الباب الثامن عشر

الصوم علاج رباني

﴿ وإذا مرضت فهو يشفين ﴾

« لا تكرهوا مرضاكم على الطعام والشراب »

حديث حسن

الصوم علاج رباني

قال رسول الله ﷺ : « ما ملأ آدمي وعاء شرًا من بطنه بحسب ابن آدم أُكُلات يقمن صلبه ، فإن كان لا محالة ، فثلث لطعامه ، وثلث لشرابه ، وثلث لنفسه»(١) وفي رواية « لقيمات » وهو جمع قلة أقل من عشرة .

وقبل أن نتكلم عن أثر الصوم في علاج الأمراض نقول بداية إن الصوم عبادة نفعلها تعبدًا لله تعالى واستسلامًا لأمره ، لا نعللها بأغراض مادية ولا نجعل من هذه غاية التشريع ومقصد المشرع فالعبادة أسمى من هذا بكثير.

يقول الشيخ محمود شلتوت شيخ الجامع الأزهر في كتابه « من توجيهات الإسلام » : « من الخير للمؤمنين أن ينظروا إلى ما طلبه الله منهم نظرة غير هذه النظرة، نظرة أسمى منها وأجل ذلك أنهم عباد لله خاضعون ، وأنهم مربوبون لرب العالمين ، فمن شأنه أن يأمر بما شاء أمرًا مطلقًا لا تقييد فيه بما يفهمه الناس أو لا يفهمونه ، بل لا تقيد فيه بما يشتمل في ذاته على فائدة للناس أو لا يشتمل.

هذا هو سبيل العبادة كما يريدها الله : إخلاص في التقبل ، وإخلاص في الامتثال والتنفيذ وثقة واطمئنان ورضا بحكم الله كما أمر به الله » .

فمن قصد بالوضوء النظافة فهجرته إلى غير الله ، ومن قصد بالصوم العلاج الصحي فهجرته إلى غير الله .

وليس معنى ما ذكرته لكم أيضًا عن العبادات أنه لا يترتب عليها شيء من الآثار النافعة المفيدة ، كلا فإن لها آثارًا نشهدها ونراها وندركها بعقولنا ، لا أريد أن أتكلم عن الآثار الصحية ، فإن ذلك شأن الأطباء وهم أهل الاختصاص فيه ﴿ وَمَا أَرْسَلْنَا مِن قَبْلِكَ إِلاَّ رِجَالاً نُّوحِي إِلَيْهِمْ فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِن كُنتُمْ لا تَعْلَمُونَ ﴾ [النحل: ٤٣] .

---

(١) صحيح : رواه أحمد والترمذي وابن ماجة والحاكم وصححه عن المقدام بن معد يكرب ، ورواه أيضًا ابن المبارك وابن سعد وابن عساكر ، وصححه الألباني في « صحيح الجامع » رقم (٥٦٧٤).

ولهذا فنحن في هذه الورقات القليلة نحاول إيجاز ما كتبه الأطباء عن الصوم وإن كان ذلك يحتاج إلى مجلدات : « قيل للحارث بن كلدة طبيب العرب: ما أفضل الدواء ؟ قال : الأزم . يريد قلة الأكل »[1] .

* لقد أقيمت للصوم مشاف ومصحات خاصة في معظم الدول الأوربية والأمريكية فيما يعرف « بالصوم الطبي » لقد كانت النتائج مذهلة حقا بينما المعالجات الكيماوية لا تخلو من أضرار جانبية ، والصوم الطبي كالعمليات الجراحية ولكنه بدون مشرط فلابد فيه من الإشراف الطبي .

والصوم الطبي معناه « الامتناع عن تناول كل غذاء ما عدا الماء » .

* « لقد كان ابن سينا وهو من عمالقة الأطباء يفرض صوم ثلاثة أسابيع في كثير من الحالات المرضية التي كانت تعرض له » .

مع أشهر أطباء العالم :

* يقول الطبيب العالمي الكسيس كاريل الحائز على جائزة نوبل في الطب والجراحة في كتابه « الإنسان ذلك المجهول » وهذا الكتاب حجة عند الأطباء: «إن كثرة وجبات الطعام ، وانتظامها ، ووفرتها تعطل وظيفة أدت دورًا عظيمًا في بقاء الأجناس البشرية ، وهي وظيفة التكيف على قلة الطعام ، ولذلك كان الناس يلتزمون الصوم في بعض الحالات » .

ويقول : « إن الأديان كافة لا تفتأ تدعو إلى وجوب الصوم والحرمان من الطعام ، إذ يحدث أول الأمر الشعور بالجوع ، ويحدث أحيانًا التهيج العصبي ، ثم يعقب ذلك شعور بالضعف ، بَيْد أنه يحدث إلى جانب ذلك ظواهر خفية أهم بكثير منه ، فإن سكر الكبد سيتحرك ، ويتحرك معه أيضًا الدهن المخزون تحت الجلد ، وبروتينات العضل والغدد ، وخلايا الكبد ، وتضحى جميع الأعضاء بمادتها الخاصة للإبقاء على كمال الوسط الداخلي وسلامة القلب ، وإن الصوم لينظف ويبدل أنسجتنا » .

* كتب الدكتور روبرت بارتولو وهو طبيب أمريكي من أنصار العلاج

---

(١) « التداوي بالصيام » (ص٥٦) لمحمد إبراهيم سليم . مكتبة ابن سينا .

الدوائي للزهري قال « لا شك في أن الصوم من الوسائل الفعالة في التخلص من الميكروبات ، وبينها مكروب الزهري ، لما يتضمنه من إتلاف للخلايا ، ثم إعادة بنائها من جديد ، وتلك هي « نظرية - التجويع في علاج الزهري » .

* استخدم « الدكتور آلان » الصوم بنجاح في علاج السكر والنقرس .

* واستخدمه « الدكتور كارلسون » في تجديد الشباب ، والدكتور «جننجز» في حالات مرضية كانت تعرض له .

* ويقول « بانار مكفادن » زعيم الثقافة البدنية فى أمريكا « الصوم يستطيع أن يُبرئ كل علة خابت في علاجها الوسائل الأخرى » .

* ويقول الدكتور ماك فادون وهو أحد علماء الطب الكبار في أمريكا في كتابه الذي ألفه عن الصيام بعد أن ظهرت له نتائج عظيمة من أثر الصيام وتبين له مفعوله في القضاء على الأمراض المستعصية « إن كل إنسان يحتاج إلى الصيام ، وإن لم يكن مريضًا ، لأن سموم الأغذية والأدوية تجتمع في الجسم فتجعله كالمريض ، ويثقله ويقل نشاطه ، فإذا صام خفّ وزنه وتحللت هذه السموم من جسمه ، بعد أن كانت مجتمعة ، فتذهب عنه حتى يصفو صفاء تامًا ، ويستطيع أن يسترد وزنه ، ويجدد جسمه في مدة لا تزيد على العشرين يومًا بعد الإفطار، ولكنه يحس بنشاط وقوة لا عهد له بهما من قبل » .

والجدير بالذكر أن هذا الطبيب عالج بالصوم كثيرًا من المرضى بأمراض مختلفة ، وذكر أسماءهم وأمراضهم وتواريخ معالجتهم ، إلا أنه قرر أن انتفاع المرضى بالصوم بتفاوت حسب أمراضهم .

فأكثر الأمراض تأثرًا بالصيام أمراض المعدة « فالصوم لها مثل العصا السحرية يسارع في شفائها ، ويرى المعالج به العجب العجاب ، وتليها أمراض الدم ، ثم أمراض العروق كالروماتيزم مثلاً » .

الصوم والأمراض الجلدية :

يقول الدكتور محمد الظواهري أستاذ الأمراض الجلدية - بطب القصر العيني- « إن علاقة التغذية بالأمراض الجلدية متينة « فالامتناع عن الغذاء

والشراب مدة ما يقلل من الماء في الجسم والدم ، وهذا بدوره يدعو إلى قلة الماء في الجلد ، وحينئذ تزداد مقاومة الجلد للأمراض الجلدية المؤذية والميكروبية .

وقلة الماء من الجلد تقلل أيضًا من حدة الأمراض الجلدية الالتهابية والحادة والمنتشرة بمساحات كبيرة في الجسم ، وأفضل علاج لهذه الحالات من الوجهة الغذائية هو الامتناع عن الطعام والشراب فترة ما » .

تتحسن حالة مرضى البشرة الدهنية ، وحب الشباب وقشور الشعر ويكتمل هذا التحسن مع الامتناع عن المواد السكرية والأطعمة الدسمة .

* أما حالات التهاب الجلد ، وأكزيما الجلد ، وحساسية الجلد فتتحسن مع الصيام مع تجنب الملح والدهنيات .

* العظام :

يقول الدكتور مصطفى إسماعيل حافظ المدرس بقسم جراحة العظام بطب الأزهر « إن الصيام مفيد جدًا للمرضى الذين يعانون من خشونة المفاصل وآلام الركبة بالإضافة إلى أنه يساعد على تقليل الوزن الذي هو سبب أساسي لآلام المفاصل ويقول : إن تنوع الطعام وكثرته يزيد من آلام الروماتيزم ويأتي الشهر الكريم ليحد من هذه المعاناة » .

* الحميات :

يقول الدكتور محمد أحمد ضرغام استشاري الحميات وعضو الجمعية المصرية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة : « إن من الفوائد التي توصل إليها العلم الحديث مؤخرًا أن الصيام يحمى المسلم من متاعب المرارة واحتمال تكون الحصوات ، كما يساعد على القضاء على أمراض عسر الهضم الذي يؤدي إلى الانتفاخ ويرهق القولون ، وذلك لأن المعدة تبدأ في الارتياح بعد عناء طويل.

* وعن أمراض القلب والدورة الدموية :

يقول الدكتور محمد ضرغام « إن مرضى الذبحة الصدرية وتصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم لا تعاودهم الأزمات في هذا الشهر الكريم . كما يؤدي العامل النفسي والهدوء الروحي إلى إقلال إرتفاع ضغط الدم المرتفع .

ويقول د . ضرغام « إن مرضى السكر منهم من يتحسن في شهر رمضان وهم غالبًا من المرضى المصابين بالسمنة ، فالصيام بالنسبة لهؤلاء يعتبر نوعًا من الرجيم يقلل من تناول الطعام مما يؤدي إلى تحسن مستوى السكر بالإضافة إلى انخفاض الوزن » .

* ويقول الدكتور سالم نجم الأستاذ بطب عين شمس : الصوم يعطي راحة للجهاز الهضمي والقولون والكبد وغدة البنكرياس من دورهم في إفراز المواد الهاضمة بكل أنواعها .

* يقول الدكتور محمود عزت أستاذ التحاليل الطبية بطب الزقازيق «إن الصيام يحول دون تحول كمية كبيرة من الدم إلى الجهاز الهضمي . . وبذلك يوزع الدم توزيعًا متوازنًا بين أجزاء الجسم وخاصة المخ والعضلات » .

ويضيف : « إلى أهمية عدم الربط بين الصوم وضعف القدرة على بذل الجهد لأن الجسم يتكيف مع الوضع الجديد ويصبح أكثر قدرة على الحركة أكثر من أيام الإفطار إذ تزيد كمية الدم إلى العضلات »[1] .

* في بحث للطبيب عصام العريان في مصر على ١٢٠ صائمًا من الرجال والنساء في مختلف الأعمار ما يأتي :

* إن الصيام ضبط متوسط معدل الجلوكوز في الدم طول الشهر (٨٠-١٢٠ مللي في اللتر) .

* إن الصيام يحدث انخفاضًا في معدل الكولتسرول للصائمين الذين بدءوا الصيام بكولسترول مرتفع ، بينما لم يتأسر معدل الكولتسرول للذين بدءوا الصيام وهو طبيعي لديهم (١٥٠ - ٢٥٠ مللي جرام في اللتر) .

* إن الصيام يحدث انخفاضًا في مستوى حمض البوليك بينما لم يحدث أي تغير في مستوي البولينا بالدم أثناء الصيام »[2] .

---

(١) « رمضان طبيب بلا أجر » مقال (ص٥٧) في مجلة لواء الإسلام العدد الأول للسنة الثامنة والأربعين رمضان ١٤١٤هـ فبراير ١٩٩٤ م .

(٢) التداوي بالصيام (ص١٠٢) .

يقول دكتـور ضرغام : « أكدت الأبحاث العلمـية التي أجريت على بعض المرضى انتظام ضغط الدم ووصـوله إلى المعدل الطبيعي مـا بين ١٢٠ - ٨٠ بحد أقصى ١٤٠ - ٩٠ وعودة الصفاء الذهني إلى طبيعته » .

* يقول الدكتور أنور المفـتي وهو يتحدث عن الإفطار على مادة سكرية : «إن الأمعاء تمتص الماء المحلى بالسكر في أقل من خمس دقائق ، فيرتوي الجسم، وتزول أعراض نقص السكر والماء فيه.

في حين أن الصائم الذي يملأ معدته مباشرة بالطعام أو الشراب يحتاج إلى ثلاث أو أربع ساعات حتى تمتص أمعاؤه ما يكون في إفطاره من سكر وعلى هذا تبقى عنده أعراض ذلك النقص ، ويكون حتى بعد أن يشبع كمن لا يزال يواصل صومـه » ومن هنا يكشف الطب الحديث عن حكمـة التوجيـه النبوي الكريم في الإفطار على التمر أو الماء .

* **الصوم ومستوى جديد من الصحة :**

يقول العـالم : « آيتون سنكلير » : «إن أكبـر شيء يعطينا إياه الصوم هو مستـوى جديد من الصحة ، وهـذا التجدد في الصحـة ينعم به الكبار في السن والشبـاب على السواء ، بالنسبة ذاتهـا وذلك أن البنية تتجـدد بكاملها فتتـحسن وظائفـهـا العـديدة وتنشط زد على ذلك أن الصـوم يمنح الجـسم الفـرص المثلى للتخلص من السموم والفضلات المتراكمة بين ثناياه في صميم نسيجه العضوي».

كما أنه بالإضافة إلى ذلك يعمل على طرد جميع العوامل المؤدية إلى الهرم والشيـخوخة والاستـحالة العضوية ، وبذلك لن تكون نتـيجة الصـوم إلا صحة وفيرة وبأعلى مستوى .

هذا وإن أثر التجدد العضوي والحيوية يبدو واضحًا جليًا على بشرة الإنسان فالتجمعات الجلدية ، والارتخاء ، والبقع ، والحبوب تختفي تمامًا بالصوم كما أن الجلد يصبح أكثر نضارة وحيوية » .

* سئل « ميـشيل انجلو » شيخ المعمـرين مرة عن السر في صحتـه الجيدة وتمتعـه بنشاط غير عـادي بعد أن تجاوز سن الستين فـقال: إنني أعزو احتـفاظي

بالصحة والقوة والنشاط في سنوات كهولتي إلى أني أمارس الصوم بين حين وآخر، ففي كل عام أصوم شهرًا ، وفي كل شهر أصوم أسبوعًا ، وفي كل أسبوع أصوم يومًا . . . وفي كل يوم آكل وجبتين بدلاً من ثلاث ».

* قال ﷺ : « لا تكرهوا مرضاكم على الطعام والشراب فإن الله يطعم ويسقيهم »[1] .

قال المناوي : (٦/ ٤٢٠) « أي يحفظ قواهم ويمدهم بما يقع موقع الطعام والشراب في حفظ الروح وتقويم البدن ، ذكره البيضاوي » .

نتائج طبية هامة

نتائج باهرة في« التداوي بالصوم » لشيلتون :

في كتاب « اكلتداوي بالصوم » لصاحبه هـ . م شيلتن نتائج باهرة نوردها على سبيل الإجمال

(١) الصوم والقلب :

هناك ثلاث فوائد هامة للصوم بالنسبة إلى القلب :

أ - الصوم يحذف المنبهات الدائمة للقلب .

ب - يسمح للقلب بالراحة .

ج - ينقي الدم ، وبذلك يتاح للقلب أن يتغذي بدم نقي ونظيف .

---

(١) حسن رواه الترمذي وابن ماجه والحاكم عن عقبة بن عامر ، وابن عدي والروياني والحاكم عن عبد الرحمن بن عوف ، وصححه الحاكم ، وقال الترمذي : حديث حسن غريب : وأشار السيوطي إلى صحته قال المناوي في «فيض القدير » (٦/ ٤٢٠) : قال في المنار : ولم يبين علته المانعة من تصحيحه وهي عندي موجبة لضعفه لأن فيه بكير بن يونس أو يونس بن بكير، قال أبو حاتم : منكر الحديث ضعيفه اهـ . قال الذهبي : ضعفوه ، وقال البيهقي : تفرد به بكر وهو فيما قال البخاري منكر الحديث . وفي الميزان : عن أبي حاتم هذا حديث باطل ، وأورده ابن الجوزي من عدة طرق وأعلها . وفي الأذكار : فيه بكر بن يونس وهو ضعيف ، وحسنه السيوطي والألباني في صحيح الجامع رقم (٧٤٣٩) .

إن القلب بضرب ٨٠ ضـربة في الدقيقة الواحـدة أي ما يعادل ١١٥٢٠٠ مـرة في الـ ٢٤ سـاعـة وقد لـوحظ في الأيام الأولى من الصـوم تناقص عـدد ضربات القلب ، بحـيث تصل إلى أقل من ٦٠ ضربة في الدقيقـة ، وبعد ذلك يعود نبض القلب ليثبت على ٦٠ ضربة بالدقيقة طيلة فترة الصوم .

وإن هذا النقص في عدد دقات القلب يوفـر ٢٨٨٠٠ دقة في الـ ٢٤ساعة وهذا معناه أن القلب يرتاح من ربع العمل الذي كان يقوم به .

هذا من الناحيـة الكمية ، أما من الـناحية الكيفـية ، فالصوم يحـسن قوة دقات القلب وشدتها ،ونستطيع أن نقول إن الصـوم هو طور راحة وعطلة صيفية يستفيد منها كثيراً ويستعيد أثناءها وبعدها نشاطه على الوجه الأكمل .

(٢) الصوم وتجدد الأعضاء والأنسجة :

يقول هـ . م شيلتون :

« لقد أثبت عدد من الباحثين أن الجروح الطارئة تكون أسـرع التئامًا وشفاء أثناء الصوم منها خارج أوقات الصوم . وكذلك بالنسبة إلى الكسور الطارئة على العظام فإن سرعة التئامها خلال فترة الصوم أكبر مما هو عليه خارج هذه الفترة.

(٣) الصوم راحة فيزيولوجية ويحسّن التنفس :

* إن جميع العلـماء الذين عملوا في هذا المجال أثبـتوا أن الصوم هو دور راحة فيزيولوجيـة لا شك فيه وأن الغدد الصماء وجهاز التنفس والجـملة العصبية ترتاح أثناء الصوم .

* أما التنفس فـيعتبـر من أهم الوظائف العضوية التي تتحـسن بالصوم ، وإن تأثيرات الصـوم المفيدة لوظيفـة التنفس يمكن مشاهدتها بسـهولة عند المرضى المصابين بالربو والتى تتحسن حالتهم كثيراً أثناء الصوم .

- أما الفضلات والسموم فالصوم الطبي يحذف تمامًا مصدر السموم هذا ، فتتخلص القناة الهضمية تمامًا من جراثيمها ، لذلك فإن أسبوعًا واحدًا من الصوم يكفي لتتخلص المعدة والأمعاء من الجراثيم .

(٤) الخلل العقلي والتشاؤم والصرع وفاعلية الصوم لها :

إن جميع حالات الخلل العقلي يمكن السيطرة عليها بواسطة الصوم ، فلقد تم تحسن جميع الحالات تحسنًا كبيرًا .

فالتشاؤم قد اختفى تمامًا أثناء الصوم[1] .

وللصوم تأثير كبير وفائدة جليلة في علاج حالات الصرع .

(٥) الصوم وأعضاء الحس والشعور: العين ـ اللمس ـ الذوق ـ الشم ـ الأذن:

* قوة الإبصار تزداد خلال الصوم ازدياد ملحوظًا ، وحالات من ضعف البصر الشديد قد تحسنت تحسنًا كبيرًا خلال الصوم ، ومما لا شك فيه أنه خلال الصوم تصبح العين أكثر جلاء وبريقًا .

غير أنه في حالات الصوم الطويل جدًا ، يلاحظ أن حسّ الرؤية يضعف، ولكن هذه الحالات مؤقتة ، إذ تختفي بعد انتهاء الصوم مباشرة .

* حاسية اللمس تشتد وتزداد أثناء الصوم .

* أما الذوق فكثير من الصائمين يقولون إن حس الذوق يزداد لديهم ويصبح أكثر قوة بعد انتهاء الصوم .

* أما التحسن الذي يطرأ على حاسة السمع فيمكن ملاحظته بسهولة أكثر بكثير من التحسن الذي يطرأ على بقية الحواس .

* مقدرة حاسة الشم تتحسن تحسنًا ملحوظًا خلال الصوم وبعده .

(٦) الحموضة المعدية :

في الحقيقة لا يوجد وسيلة أخرى أكثر فائدة من الصوم لمعالجة حالات فرط الحموضة المعدية .

(٧) عصارة الصفراء :

آلاف التجارب التي أجريت على الصائمين دلت على أنه كلما كانت كمية

---

(١) تقول الدكتورة زينب البشري الأستاذ بمركز الطب النفسي : إن الصيام يعطي شعوراً للمسلم بالارتياح والصفاء الذهني .

الصفراء مزدادة وكبيرة في بدء الصوم ، زادت الكمية المطروحة منها في الأمعاء، وبالتالي فإننا نشاهد أن المريض يستعيد صحته بسرعة أكبر » .

(٨) التهابات القولون والصوم :

في حالات إلتهابات القولون تكون كميـة المفرزات المخاطية كبيرة ولزجة ، تتناقص تدريجيا خلال الصوم إلى أن تنتهي بالشفاء التام .

(٩) الإفرازات الحامضية للمهبل :

المفرزات الحامضية التي يفرزها المهبل عند المرأة ، والإفرازات البيضاء تجف وتختفي أثناء الصوم لتعود إلى الشكل الطبيعي والعادي في الحالات السليمة .

(١٠) الصوم والخصوبة الجنسية عند النساء :

يقول هـ . م شيلتـون : « إن الصوم كان كافيًا لاستـعادة الخصب الجنسي عندهن ، وهناك كـثيـر من النساء توجـد لديهن صـعوبة في الحـمل مع قلة في الإخصاب ، استطعن عن طريق الصوم انجاب أطفال ، كما تحسن وضعهن العام تحسنًا كبيرًا » .

(١١) الصوم والتجدد :

أشارت تجارب كل من الدكـتور « كارلسون » والدكتـور « كوند » في قسم الفيزيولوجـيا بجامعة « شيكـاغو » أن صومًا لمدة أسبوعين فـقط كاف لأن يجدد مؤقتًا الأنسـجة إلى حالة فيزيولجية تشـبه ما هي عليه لدى من عمره سبـعة عشر عامًا . والصوم يبعد الشيخوخة ويزيد في القوة العضلية.

إن التجارب التي أجريت على الإنسان والكلاب في المختبر الحيوي بجامعة «شيكاغو » والتي نشرت نتـائجها في مجلة « الأبحاث الاستقـلالية » قد أظهرت أن صومًا لمدة ٣٠ - ٤٠ يومًا يعطي زيادة في الاستقلاب مقدارها ٥-٦٪ ، وإذا ما علمنا أن النقص في درجة الاسـتقلاب هو مظهر من مظاهر الشيخـوخة عرفنا أن الصوم بزيادته معدل الإستقلاب في الجسم يعمل على إعادة الشباب إليه .

يقول الدكتور « تيلدن » إنه يجب أن يمضي وقت طويل حتى نستطيع أن نفهم أن التوقف عن تناول الأطعمة والأغذية يعطي القوة كما يعطيها تناول الغذاء.

وهذا التناقض العجيب يبدو فقط للأشخاص الذين لم يجربوا الصوم كطريقة من طرق العلاج .

لقد أجريت تجارب عديدة بواسطة جهاز خاص يدعي جهاز قياس القوة «الديناموميتر» أثبتت أن القوة العضلية تبقى ثابتة أثناء الصوم ، كما أنه وجدت عند بعض المرضى زيادة في القوة العضلية لدى إجراء المقارنة بين ما هي عليه في اليوم الأول من الصوم وما تغدو عليه في اليوم الحادي والعشرين .

* إن أحد الأبطال العالميين وهو « فريدي ولش » وهو بطل العالم للوزن الخفيف في المصارعة ، كان يبدأ تدريبه بالصوم لمدة أسبوع ، وذلك أثناء استعداده لخوض مباراة هامة .

* في بدء الصوم وفي الأيام الثلاثة أو الأربعة الأولى من الصوم يحس الإنسان بالانكسار في القوة الفعلية وبعد ذلك تتحسن حالته ويحس بقوة متزايدة وبحيوية أشد وأقوى إذا استمر في الصوم .

(١٣) كسب الوزن وخسارته أثناء الصوم :

استنتج كارنتون الطبيب العالمي أن الأشخاص يفقدون ٧٥٠ جرام كل يوم في بدء صومهم ، ٢٥٠ جرام في نهار الصوم .

ويستطيع الشخص الصائم أن يفقد ٤٠٪ من وزنه دون أن تتعرض حياته للخطر وإن تعجب فاعجب أن هناك بعض الحالات القليلة جداً زاد وزنها عندما صامت مثلما حدث مع بطل الألعاب السويدية صام سبعة أيام وزاد وزنه ١٣٥٠ج وهذه الحالات النادرة لها تفسير علمي كما قال الدكتور « كارنتون » ليس هذا مجاله . ولكنها حالات نادرة .

(١٥) الصوم مفيد في حالات الحمى التيفية .

(١٦) حالات نقص التغذية الشديدة لا تشاهد مطلقًا أثناء الصوم الطبي مهما

طالت مدته : مثل مرض البري بري والبلاجرا .

(١٧) يرى الدكتور« ج . هـ بحيلوج » وهو من كبار معارضي الصوم الطبي أن الصوم :

(١) يحذف الزائد من الشحوم في الجسم .

(٢) وكل تراكم من الآزوت الحر والفضلات يختفى بسرعة أثناء الصوم .

(٣) يولد الشاهية ، ويزيد في قابلية التمثيل الغذائي للأنسجة .

(٤) يجدد نشاط أنسجة الجسم ويعيد إليها شبابها.

(٥) يورث شعوراً متزايداً بالنشاط والراحة .

(١٨) يقول الدكتور « جيو . س . ويجر » :

« أثناء خبرتي الشخصية المتعلقة بالصوم فإنني لم أر أي حالة من حالات التدرن تظهر في الجسم نتيجة الصوم ، بل على العكس من ذلك فقد رأيت عدة مرضى كانوا مصابين بالتدرن تقدمت حالتهم الصحية تقدمًا ملموسًا وتماثلوا نحو الشفاء بعد صوم أعقبه تغذية صحيحة .

(١٩) الصوم ومقاومة الجسم :

الصوم يزيد في مقاومة الجسم ولا ينقصها.

يقول العالم « بيرزون » : إنه بعد أن صام مدة طويلة ، فإن لدغ البعوض لم يكن يحدث لديه الحكة الشديدة والإحمرار الذي كان يحصل عنده قبل الصوم ولقد عالج المؤلف (هـ . م شيلتون) أحد المرضى المصابين بفقر دم شديد بصيام مدة ١٢ يوم فقط ، فوجد أن الكريات الحمر زادت من ١,٥٠٠,٠٠٠ إلى ٣,٢٠٠,٠٠٠ كما أن الخضاب قد زاد من ٥٥٪ إلى ٨٥٪ والكريات البيض قد نقصت من ١٧,٠٠٠ إلى ١٤,٠٠٠ .

* لقد أثبت العالم« روجر جوس » بتجربته التي أجرها على الأرانب ، أن المقاومة عند هذه الحيوانات تزداد بفعل الصوم ، فقد أخذ مجموعة من الأرانب، وقام بتصويمها مدة أسبوع كامل ، وبعد انتهاء صومها بيومين أو ثلاثة قام

بتلقيحها بالعصبات الكولونية ، ثم أخذ مجموعة أخرى من الأرانب وقام بنقل الجرثوم نفسه إليها ولكن من غير أن يصومها هذه المرة ، فوجد أن مجموعة الأرانب الثانية قد ماتت بسرعة متأثرة من الجرثوم ، في حين أن أرانب المجموعة الأولى قد أصيبت بالمرض ولكنها استطاعت أن تتغلب عليه وتشفى منه .

(٢٠) الأمور التي لا يحدثها الصوم على الإطلاق :

(١) الصوم لا يؤدي إلى ضمور المعدة .

(٢) ولا يكون سببًا في أن تهاجم العصارة الهضمية أعضاء الهضم نفسها.

(٣) لا يسبب الصوم شللاً في الأمعاء .

(٤) ولا يكون سببًا في فقر الدم .

(٥) ولا يسبب الأحمضاض .

(٦) ولا يضعف العضلة القلبية ولا يؤدي إلى استرخائها .

(٧) ولا يسبب الأزمات التي تلاحظ في سوء التغذية .

(٨) ولا يسبب مرض السل ولا يمهد له الطريق أبدًا .

(٩) ولا ينقص المقاومة للأمراض .

(١٠) ولا يتلف الأسنان .

(١١) ولا يضعف الغدد .

(١٢) ولا يسئ إلى الجملة العصبية .

(١٣) ولا يسبب الشذوذ النفسي .

(٢١) أشار العالم « كارينتون » إلى أن هناك حالات من الشلل وبعض الأمراض الأخرى يحصل فيها تحسن يومي طيلة فترة الصوم ، ولكن اعتبارا من اللحظة التي يقطع فيها الصوم بشكل مبكر ، فإن هذا التحسن يتوقف .

(٢٢) في حالات السل المتقدم فإن الصوم غير مستطب ولا ينصح به .

(٢٣) اضطرابات والتهابات الطرق التنفسية لا تختفى عادة في صوم قصير المدة.

(٢٤) إن الصوم لفترة قصيرة قد أعطى بعض التحسن الجزئى والقليل في حالات السرطان .

(٢٥) الداء السكري عند المرضى البدينين يتطلب صومًا طويلاً نسبيًا:

يقول الدكتور السوري محمود برشه أخصائي الصوم الطبي معلقًا : «أحب أن أضيف هنا أن المريض بالسكري الذي لم يمض على مرضه خمس سنوات «وهو المسمى بالداء السكري الحديث» هو الذي يستفيد من عملية الصوم الطبي، وعندي حوادث عديدة من هذه الحالة ، أما المريض بالسكري القديم الذي مضى على مدته أكثر من خمس سنوات فلا يستفيد من صيامه ولو صام عدة مرات ولفترات طويلة ، وقد أشرفت على صيام العديد من الأشخاص صاموا أكثر من أربعين يومًا ولم يستفيدوا من صومهم» ولكل من ديوي وهازارد وكاينتون ومافون تجاربهم على مرضى الداء السكري وأثر الصوم الحسن عليه .

« يقول الدكتور مراد عبد الكريم المراد استشاري ورئيس قسم السكري والغدد بالمستشفى المركزي بالرياض : « مريض سكري النضوج الذي يعالج بالحمية الغذائية فقط هذا النوع من المرضى يستطيع صوم شهر رمضان ونحثه على الصيام في رمضان وفي غير رمضان . أما مريض السكري الذي لا يستطيع الصوم فهو :

* مريض مصاب بالسكري غير المستقر وهذه حالة نادرة .

* مريض دون الثلاثين عامًا وهو الذي يكتشف عنده السكري في أوائل شهر رمضان لا يستطيع الصوم عادة لأن مرضه يحتاج إلى متابعة مستمرة بغية الوصول إلى توزان السكر في الدم .

* المريض المسن المصاب بالسكري منذ أكثر من ثلاثين عامًا ويعاني من مضاعفات مرض السكري المتقدمة مثل فشل القلب، الفشل الكلوي لا يستطيع الصوم.

* المريضة الحامل المصابة بالسكري لا تستطيع الصوم عادة .

ثم يقول بعد ذلك « إن غالبية مرضى السكري يستطيعون الصوم »[١] .

---

(١) « مرضى السكري وصيام » رمضان للدكتور عبد الكريم المراد - المجلة العربية العدد ٢٠٠ رمضان ١٤١٤هـ .

وللدكتور الشهير « آلان » تجاربه الشهيرة التي نشرت حول علاج الداء السكري بالصوم والتي أسماها « معالجة آلان » .

(٢٦) يقول العالم « سنكلير » : « إنه قبل شروعه بالصوم ، كان يوجد لديه صداع شديدكان يستمر أحيانًا أسبوعين أو ثلاثة أسابيع ، وحين شرع في الصوم ظل يشكو من هذا الصداع في اليوم الأول فقط ثم اختفى دون رجعة .

(٢٧) يقول « بلوتارك » : بدلاً من استعمال العقاقير والأدوية ، صم ولو يومًا واحدًا » .

(٢٨) الصوم والوقاية من المرض :

يقول « تيلدن » إن جميع الأمراض الحادة يمكن الوقاية منها إذا سبقت بصوم طويل نسبيًا ، يسمح بإنقاص السموم المتراكمة ، الأمر الذي يدل على أن الصوم الوقائي يضمن لنا مناعة فعالة ضد أي مرض . إن هذه المقولة إذا أخذت مأخذ الجد لابد وأن نجني منها الكثير من الثمار الحسنة .

(٢٩) يقول البروفسور « وود » أستاذ الكيمياء في جامعة مونتريال في كندا :

« إن الصوم كعلاج في حالات الروماتيزم المفصلي الحاد قد طبق على سبعة من المرضى ، وقد شفى هؤلاء المرضى بسرعة كبيرة بعد ٤-٨ أيام فقط من الصوم ، كذلك طبق هذا البروفسور طريقة الصوم عند ٤٠ مريضًا يشكون من المرض نفسه ، واستنتج أن للصوم فائدة كبيرة في هذا المرض ذلك أنه لم تفشل هذه الطريقة من العلاج عند أي مريض من المرضى المذكورين كما أنه لم يعط هؤلاء المرضى أي دواء أثناء الصوم .

كما ذكر هذا البرفسور أيضًا أن الصوم في حالات الروماتيزم يجنب حدوث الاختلاطات القلبية التي تحدث عادة إبان سير هذا المرض .

(٣٠) أغلب أنواع السعال يمكن إيقافها بصوم لا يتجاوز ثلاثة أيام ، وإذا ما تم تجنب الأخطاء الغذائية ، فإن السعال سيختفي تمامًا ولن يعود أما المرضى

المصابون بالربو القصبي المعند فإن للصوم تأثيراً واضحًا في تحسين حالة المريض .

(٣١) حالات الزحار « الإسهال » لا يكون العلاج السليم بإعطاء أدوية مسكنة بل إنما يتم بالصوم .

(٣٢) يقول الدكتور « شو » : إنه من النادر جدًا أن لا تختفي آلام الأسنان بعد صوم ٢٤ ساعة فقط ، كما قال أيضًا : إذا كان لدينا شخص مصاب بآلام في أسنانه ، فمهما كانت شدتها ، فإنها ستختفي أو تخف حدتها بعد ٢٤ ساعة من امتناعه عن كل طعام وشراب ما عدا الماء ، وذلك شريطة ألا يكون هناك تورم في الوجه أو ترفع حروري ، وفي جميع الحالات لا توجد طريقة علاج مكللة بالنجاح التام مثل الصوم .

(٣٣) هناك أمراض أيضًا تتحسن بالصوم كالتهاب الأنف والتهاب القصبات والربو والتهاب القولون والتهاب المثانة .

(٣٤) أثر الصوم وفائدته الكبرى في شفاء الداء الإفرنجي غير مختلف فيه . إذ ليس هناك ما هو أشد فعالية من الصوم في الطور الأولى والثانوي للداء الأفرنجي كما أثبت فعاليته في شفاء الطور الثلاثي من هذا المرض .

(٣٥) هناك حالات من الصمم التام والعمى شفيت بالصوم :

يقول شيلتون « لقد أتاني مريض وهو مصاب بالصمم في أذن واحدة ، وقد لازمة ذلك الصمم مدة ٢٥ عامًا ، صام هذا المريض مدة ٣٠ يومًا وبعدها كانت النتائج مرضية جدًا ، فقد استعاد سمعه كالمعتاد في الأذن المصابة .

(٣٦) الصوم أحسن علاج للمصابين بطنين الأذن ،ودوار منيير والصمم الشيخي .

(٣٧) قال كارينتون :لقد صام عدد من المرضى من أجل التخلص من أمراض رئوية مزمنة أو متكررة فاختفت هذه الأمراض .

وأخص بالذكر: مريض الربو والسعال التحسسي والتهاب القصبات المزمن.

(٣٨) تحسن الذاكرة والإنتباه من آثار الصوم:

والصوم في حالات الصرع مفيد كما قال الدكتور رابا غلياني.

(٣٩) الصوم والإدمان الكحولي:

لقد كان « ديوي » أول من أشار إلى قيمة الصوم الكبير في مكافحة الإدمان الكحولي وقال كارينتون: إن الصوم هو أحد الطرق الأكثر سهولة من أجل معالجة الكحولية.

وقال ماك فاون في كتابه « الموسوعة العامة الفيزيائية »: إنه ليس هناك نقدمها كنصيحة لمريض الإدمان أفضل من أن ننصحه بالصوم التام.

(٤٠) الصوم أفضل علاج للمعتادين على التبغ والتدخين.

(٤١) وينصح أيضًا المعتادين على القهوة والشاي والكاكاو التي تحوي الكافئين بالصوم.

(٤٢) تعالج حالات إدمان الأفيون والمورفين والكاكائين بالصوم:

كما قال ماك فاون: إن الصوم هو العلاج ذو القيمة الكبيرة جدًا.

يقول شليتون: وفي كل الحالات التي عالجتها بنفسي لم أذكر ولا حالة واحدة عاد فيها المدمن إلى ما كان يدمن عليه قبل أن يقوم بالصوم.

الصوم الطبي:

يقول الدكتور السوري محمود البرشة المختص بالصوم الطبي: « لا يزال موضوع الصوم الطبي في بلادنا، موضوعًا حديثًا في تطبيقاته الوقائية والعلاجية على حد سواء، في حين أنه أقيمت للصوم مشاف ومصحات خاصة في معظم الدول الأوربية والأمريكية.. ومن حين لآخر تصدر أبحاث علمية جديدة تزيد المعرفة بهذا الموضوع وتطبيقاته العلمية وفوائده السريرية.

وقد أشرفت بنفسي في عيادتي الخاصة على ما يزيد عن ثلاثة آلاف صائم

كانت الغاية من الصوم عندهم مختلفة . . وبنتيجة هذه الإحصائية التطبيقية استطيع أن أقول : إن النتائج كانت مذهلة حقًا . ففي هذه الحالات التي زادت على الثلاثة آلاف لم أشاهد حالة واحدة أدت إلى نتيجة سيئة وسأذكر بعض هذه الحالات التي شفيت أو تحسن أصحابها بالصوم من خلال مشاهداتي السريرية الخاصة .

(١) في حالة البدانية « السمنة » استطاع الصوم الطبي أن ينقص الوزن أسبوعيًا ما بين (٥-٧) كليو جرام دون أن يشعر الصائم بالجوع أو الوهن .

ويعتبر الصوم الطبي من أنجح الوسائل المستعملة حديثًا في انقاص الوزن في التحضير للعمليات الجراحية ، فمن الممكن أن تنخفض نسبة الكوليسترول من ٩٠٠ملج/ لتر لتصل إلى الرقم الطبيعي خلال صوم أسبوعين فقط .

(٢) الروماتيزم : تزول آلالام الروماتيزمية بعد صيام أسبوع واحد ، ويمكن لهجمات الروماتيزم أن تختفي بعد صوم ثلاثة أسابيع فقط .

(٣) إلتهاب الوريد المزمن : عندي كثير من المشاهدات السريرية التي لم يشف أصحابها إلا على الصوم . ويعتبر الصوم الطبي أسرع علاج إذ أن الشفاء يتم بعد صيام أسبوعين فقط .

(٤) القرحات الدوالية : كان عندي مريض مصاب بقرحة دوالية ١٠سم ووصف له في النهاية بترساقه ، وقد شفيت هذه القرحة على صوم أربعين يومًا . وقد أشرفت على عدد من مثل هذه الحالات ، وهذا من عجائب الصوم الطبي ومن نتائجه الباهرة التي لا تضاهي .

(٥) التهاب المفاصل التنكسي : عند المسنين والسمن عند العوام بالعصبي لدى كثير من الحالات التي تحسن أصحابها بعد صوم أسبوعين فقط .

(٦) حب الشباب المعند يزول بعد صوم ثلاثة أسابيع وكأن صاحبه قد أجري عملية تجميل رائعة .

(٧) ارتفاع حالات الكوليسترول وتراي جليسيريد يكفيها صوم أسبوعين حتى تنخفض كل المقادير المرتفعة إلى أقل من رقمها الطبيعي .

(٨) الحبسة الدماغية : وهي عدم القدرة على الكلام من منشأ دماغي قد شفى أصحابها على صوم ثلاث حالات شفوا تمامًا بعد صيام ثلاثة أسابيع وعادت لهم القدرة على الكلام تمامًا .

(٩) عسر الهضم وسوء الامتصاص والنفخة المزمنة وحس الطعم الكريه في الفم كل ذلك قد شفى تمامًا أثناء الصوم .

(١٠) التهاب القولون المزمن قد تحسن بعد صوم عدة مرات ، وذلك من خلال العشرات من الصائمين .

(١١) أشرفت على صوم عدة مرضى مصابين بالداء السكري الذي لم يمض عليه خمس سنوات فزال المرض تمامًا ولم نحتج إلى استعمال أي معالجة كيماوية بعد ذلك .

(١٢) المصابين بارتفاع التوتر الشرياني ، يكفيهم صيام ثلاثة أيام حتى يبدأ الرقم بالانخفاض تدريجيًا .

(١٣) داء القلاع المزمن : من جملة الأمراض التي أشرفت عليها وتحسن أصحابها بعد صوم أسبوع واحد فقط .

(١٤) من غريب المشاهدات التي لاحظتها أثناء إشرافي على الصائمين تجدد نمو الشعر في رؤوسهم . .

(١٥) إلتهاب الجيوب المزمنه واللوزات المزمنة : تتحسن بعد صوم أسبوعين فقط .

(١٦) عالجت بالصوم الطبي المرضى المصابين بداء الصدف فكانت النتيجة التحسن بنسبة تزيد عن ٧٠٪ بعد صيام أربعين يومًا .

(١٧) المصابون بأمراض تحسسية سواء منها الشرى أم الربو أم السعال التحسسي المعند على المعالجة ، فقد كانت النتيجة رائعة وعجيبة بعد صيام ثلاثة أسابيع فقط وقد عالجت الكثير من هؤلاء المرضى ، بعد أن يئسوا من كافة العلاجات الأخرى ، فلم يجدو شفاءً إلا بالصوم الطبي .

(١٨) أشرفت على صوم الكثير من المريضات المصابات بالتهابات نسائية مزمنة مضرة فكان الشفاء حليفهن .

(١٩) الشقيقة (صداع منتصف الرأس) المزمنة هي إحدى الأمراض التي تستجيب بسرعة للصوم الطبي .

(٢٠) الذين يشكون من آلام فقرية سواء كانت رقبية أم قطنية عجزية لم تصل إلى حد انفتاق النواة اللبية ، فإن الصيام الطبي كفيل بضمان شفائهم بعد مدة ثلاثة أسابيع فقط . وأنا كفيل بهذه النتيجة الحتمية إن شاء الله حيث أنه لم تفشل معالجة مريض واحد من هؤلاء المرضى الذين أشرفت عليهم ، وقد بلغ عددهم المئات .

(٢١) قد يستغرب قارئ هذه الفقرات وخصوصًا الأطباء منهم ، ولكن الواقع العملي التطبيقي هو الحقيقة القاطعة لذلك ، وعندي من المشاهدات العملية ما تكفي لأن تكون مناظرة فاصلة قاطعة »[١] .

* وفي نهاية القرن السابع عشر كتب الدكتور « هوفمان » كتابًا شهيرًا حول العلاج بالصوم عنوانه « وصف النتائج الخيالية والسحرية الناتجة عن الصوم في جميع الأمراض) .

* أما الدكتور الروسي « ثون سيلاند » فقد كتب يقول : « عقب جميع التجارب التي أجريتها ، توصلت إلى أن الصوم ليس فقط واسطة علاجية من نوعية جيدة جدًا ، بل أنه يستحق الاحترام من وجهة النظر الثقافية » .

* كما أن الدكتور « وولف باير » وهو طبيب مشهور من الأطباء الألمان أشار في كتابه « العلاج بالصوم علاج المعجزات » إلى أنه يؤكد بأن الصوم هو الواسطة الأكثر فعالية من أجل القضاء على أي مرض من الأمراض ، ثم أضاف يقول : إن الصوم والجراحة هما الأمران الكبيران والهامان اللذان نملكهما في عتادنا الطبي .

* وكذلك الأمر فإن الدكتور « سولد » رئيس مصحة « كلوزفيتز » يقول:

---

(١) من تعليق الدكتور محمود البرشة على كتاب « التداوي بالصوم » تأليف هـ . م شيلتون .

إن الصوم هو الطريقة الوحيدة ذات التطور الطبيعي التي تستطيع بواسطة التنظيف الكامل أن تعيد العضوية إلى وضع فيزيولوجي عادي .

* ويقول الدكتور « أوزبك » أستاذ الجراحة في أوبسالا : لقد حصلت على نتائج باهرة في أغلب الحالات المرضية التي عالجتها بالصوم . ولقد بلغ نجاحه هذا حدًا جعل الإدارة المسؤولة عن الأبحاث تخصص له جائزة مقدارها خمسة آلاف دولار بالإضافة إلى خمسمائة دولار تقدم له كل عام تشجيعًا له على أبحاثه .

وهكذا يستعمل الصوم في الوقت الحاضر في كثير من المصحات الأوربية وفي بريطانيا ، وفي جميع أنحاء المعمورة »[١] .

***

(١) كتاب التداوي بالصوم تأليف هـ . م شيلتون . تصدير سماحة الشيخ أحمد كفتارو المفتي العام لسوريا - دار الرشيد دمشق .

الفرق بين الصيام الإسلامي والتجويع [الصوم الطبي][1]

عرف علماء التغذية الصيام بأنه الامتناع الكلي أو الجزئي عن تناول المأكولات والمشروبات معًا ، أو عن تناول المأكولات فقط لفترة من الزمن طالت أم قصرت .

وقد دخل التجويع (Starvation) في هذا الفهوم للصيام ، ويلاحظ أن هذا المفهوم يختلف اختلافًا جوهريًا عن تعريف الصيام الإسلامي ، والذي هو إمساك عن الطعام والشراب والجماع من طلوع الفجر إلى غروب الشمس مع النية، ولاتذكر المراجع الطبية غالبًا الصيام إلا تحت عنوان التجويع (Starvation)، وقد حصل لذلك خلط ولبس بين الصيام الإسلامي والتجويع ، مما جعل الكثيرين من متلقى العلوم الحديثة وخصوصًا الأطباء لا يفرقون بينهما ، ويسقطون أخطار التجويع على الصيام الإسلامي ، لأن المدرسة الطبية الغربية التي تتلمذ فيها الجميع ، لا تشير من قريب أو بعيد إلى الصيام الإسلامي ، وتكتفي بالتعميم ، هذا وقد أصبح للتجويع مدرسة طبية وأقيمت له مصحات عالمية في كثير من بلدان العالم ، يعالجون به عددًا من الأمراض المزمنة ، وقد سموه الصيام الكلي أو الطبي[2] فكان لزامًا علينا في هذا البحث أن نتعرف على

---

(١) هذا البحث بأكمله من كتاب « الصيام معجزة علمية » للدكتور عبد الجواد الصاوي - نشر المجلس الأعلى للمساجد - هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة برابطة العالم الإسلامي ، وفيه أبحاث من كبار الأطباء وأساتذة كلية الطب جامعة الملك سعود بالرياض وأساتذة كلية الطب جامعة الملك عبد العزيز في ندوتين لهيئة الإعجاز العلمي بينها وبين الأساتذة والباحثين من خارج وداخل المملكة السعودية في جمادى الآخرة سنة ١٤١١هـ .

(٢) وفي هذا النوع من الصيام كما يسمونه يمتنع فيه عن الطعام فقط دون الماء ، لفترة من الزمن تطول أو تقصر ، وتقوم فكرته على حقيقة مقدرة الطاقة المختزنة في الجسم على إمداد الإنسان بالحياة والحركة فترة تتراوح من شهر إلى ثلاثة شهور .

كل من الصيام الإسلامي والتجويع ، وأن نبين الفروق الجوهرية بينهما .

وظائف الأعضاء في الصيام الإسلامي

تتراوح الفترة الزمنية التي يمتنع فيها المسلم عن تناول الطعام والشراب من ١٢-١٦ ساعة ، وتقابل هذه الفترة في علم وظائف الأعضاء بمرحلتين في تمثيل الغذاء داخل الجسم :

١ - مرحلة امتصاص الغذاء : وتتروح من ٣-٥ ساعات تبعًا لكمية ومحتويات الوجبة الغذائية المتناولة في السحور .

٢ - مرحلة ما بعد الامتصاص : والتي تبدأ بعد امتصاص جميع المواد الغذائية في وجبة السحور من الأمعاء الدقيقة .

يتكون التمثيل الغذائي من مرحلتين : مرحلة بناء ، ومرحلة هدم ، وأثناء مرحلة البناء تستخدم المواد الغذائية في البناء ، وتقابل مرحلة امتصاص الغذاء ، وأثناء مرحلة الهدم تكسر المواد الغذائية بواسطة عمليات الأكسدة لإنتاج الطاقة، في صورة حرارة أو عمل أو طاقة مختزنة ، وتقابل مرحلة ما بعد الامتصاص .

١ - مرحلة امتصاص الغذاء : وهي مرحلة البناء

بعد تناول الطعام في وجبة السحور ، يرتفع مستوى الجلوكوز والدهون والأحماض الأمينية في الدم ، وتبدأ مرحلة البناء والترميم كالتالي :

أولاً : امتصاص الكربوهيدرات :

تمتص الكربوهيدرات في صورة جلوكوز بصورة رئيسية ، وتمر أولاً إلى الكبد عبر الدورة البابية .

يزيل الكبد حوالي ٦٠-٨٠٪ من الكربوهيدرات ، وتخزن بعضها في صورة جليكوجين ، عن طريق تشجيع عملية تكون الجليكوجين الكبدي (Glycogenesis) ، ويحول الباقي إلى أحماض دهنية وثلاثي الجليسرول ، حيث تخزن الأحماض الدهنية تباعًا في النسيج الشحمي ، ويدخل باقي الجلوكوز (من ٢٠-٤٠٪) إلى الأنسجة الطرفية ، حيث يختزن كجليكوجين في العضلات ، أو

يؤكسد ليعطي طاقة كيمائية في صورة مركب (أدينوزين ثلاثي الفوسفات) وأشباهه .

وتحفظ الكربوهيدرات معدل جلوكوز الدم ثابتًا ، ولو هبط عن معدله لتأثرت جميع الأنسجة التي تعتمد عليه كمصدر أساسي للطاقة ، مثل المخ والجهاز العصبي ، ويحدث لها حالة مثل التي تحدث لمرضى السكري غير المتحكم فيه .

ينبه ارتفاع الجلوكوز في الدم إفراز الإنسولين ، ويقلل من إفراز هرمون الجلوكاجون ، والذي يقل بوضوح شديد بعد وجبة غنية بالكربوهيدات .

تتحول الكربوهيدرات إلى دهون ، تختزن في العضلات المخططة والكبد والنسيج الشحمي ، كما تتحول إلى أحماض أمينية غير أساسية ، عندما لا تتوفر هذه الأحماض في الغذاء .

ثانيًا : امتصاص الدهون :

أما الدهون من وجبة السحور ، فتمتص وتصل إلى الدورة الدموية عن طريق القناة الليمفاوية الصدرية ، لتختزن في خلايا الأنسجة الشحمية ، على هيئة ثلاثي الجليسرول (Triacylgiycerol) ، تحت الجلد ، وفي العضلات ، وفي الأحشاء ، وهذا الخلايا تكبر ثم تنكمش ، حينما تحدث تغيرات تخزينية لمستوى الدهن فيها ، ويعتبر الدهن مخزنًا للطاقة ومادة عازلة في الجسم .

ثالثًا : امتصاص الأحماض الأمينية (البروتينات) :

تتحول البروتينات إلى مكوناتها من الأحماض الأمينية ، بفعل العصارات الهضمية في المعدة والأمعاء ، ثم تمتص هذه الأحماض ولا تختزن كما هي ، ولكن تستخدم في تكوين البروتين الذي يزداد نتيجة لتثبيط عملية تصنيع جلوكوز جديد (Gluconeogenesis) في الكبد فور تناول الوجبة ؛ كما يؤكسد الكبد مزيدًا منها .

تتحلل الأحماض الأمينية الزائدة إلى جزء آزوتي ، يتحول إلى بولينا تخرج معه البول ، وإلى جزء غير آزوتي قد يتحول إلى جليكوجين يخزن في

الكبد، أو يتحول إلى دهن ، يخزن في الجسم لوقت الحاجة .

والخلاصة أن التأثير الكلي لوجبة الغذاء - (في السحور) ، بناء على ما سبق - ، هو تقديم مخزون للجسم من الكربوهيدرات في الكبد ، والعضلات، ومخزون من الدن (ثلاثي الجليسرول) في النسيج الشحمي ، والكبد ، واستخدام الأحماض الأمينية في تصنيع البروتين في كل أنسجة الجسم ، وخاصة الكبد ، وتقديم الأحماض الدهنية الأساسية والفيتامينات والمعادن ، والتي لا يمكن للجسم أن يصنعها بداخله ، وتتوقف عليها عمليات الاستقلاب الأساسية.

٢ - **فترة ما بعد الامتصاص** : وهي مرحلة الهدم :

تبدأ هذه المرحلة بعد تناول وجبة السحور بحوالي ٤-٦ ساعات بعدما تمتص جميع محتويات الأمعاء الدقيقة ، وتتراوح فترة ما بعد الامتصاص من (٦-١٢) ساعة من امتصاص الطعام ، وقد تمتد حتى ٤٠ ساعة ، وبما أن الصيام الإسلامي يبدأ من بداية مرحلة الامتصاص ، وعلى اعتبار أن الصوم في المناطق المدارية حوالي ١٥ ساعة ، فإن عدد ساعات الصيام الإسلامي لن تتعدى غالبًا فترة ما بعد الامتصاص .

ويمكن تلخيص أهم الأحداث في هذه المرحلة فيما يلي :

١ - تتوقف جميع المواد الغذائية التي تصل الجسم من خلال الأمعاء خلال هذه الفترة ، ويعتمد الجسم البشري على المخزون من الغذاء للحصول منه على الطاقة ، ويحرك هذا المخزون هبوط تركيز جلوكوز الدم ، وفي بداية هذه المرحلة يكون مصدر الجلوكوز في الدم ناتج من تحلل الجليكوجين الكبدي ، وتأخذ جميع أنسجة الجسم الطاقة منه .

٢ - يهبط مستوى الجلوكوز في الدم ، فيؤدي إلى نقص إفراز الإنسولين (الذي كان مرتفعًا في فترة الامتصاص) ، وهذا يعمل كمنبه لإفراز هرمون الجلوكاجون ، وهذه التغيرات الهرمونية تؤدي إلى ازدياد تحلل الجليكوجين الكبدي ، وتثبيط تكونه ، وازدياد تصنيع جلوكوز جديد في الكبد، لأن تحلل الجليكوجين بمفرده لا يكون قادرًا على إنتاج الجلوكوز الكافي ، خصوصًا كلما

اتجهنا لـنهاية هذه المرحلـة ، فيصنع جلوكـوز إضافي من الأحماض الأميـنية في الكبد ، وخصوصًا من حمض الألانين لذلك فالكبد يقدم خلال هذه المرحلة كل جولكوز الجـسم ، (٧٥٪ منه من تحلـل الجليكوجين ، ٢٥٪ مـن عملية تصـنيع جلوكوز جديد) ، وبالتالي فالأنسجة التي تـعتمد اعتمادًا أساسيًا على الجلوكوز مثل المخ ، وكرات الدم الحمراء ، تستهلك الجـلوكوز ، ولا تتأثر بتاتًا بأي نقص فيه فـي مرحلتي الامـتصاص وما بعـد الامتصاص ، وهمـا يمثلان فترة الـصيام الإسلامي .

٣ - ينقص تكون الدهن (ثلاثي الجلـيسرول) وتخزينه ، ويزداد تحلله ، بسبب ارتفاع هـرمون الجلوكاجون ، وهبوط الإنسولين والجـلوكوز في الدم ، مما يؤدي إلى تنشـيط إطلاق الأحماض الدهنيـة الحرة من النسيج الشـحمي ، والتي تؤكسد لتمد معـظم الأنسجة باحتياجاتها من الطاقة ، مـثل العضلات والقلب ، وتحفظ بهذا مـعظم الجلوكوز للأنسجـة الأخرى ، وفي نهاية هذه المرحلـة يعتمد الجسم أساسًا على أكسدة هذه الدهون .

٤ - معدل تحلـل الدهون وهبوط الإنسـولين في الدورة البابـية خلال هذه الفترة ، لا يكون بالقدر الذي يشجع الكـبد لتحويل الأحماض الدهنية الحرة إلى أجسام كيتونية ، ولا يزال المخ في هذه الفترة يستخدم الجلوكوز فقط .

٥ - تبدأ الأحماض البروتينية في الانـطلاق تحت تأثير هبوط الإنسولين ، كنتـيجة للـنقص الشـديد في تصـنيع بروتـين العضلات ، وخـصوصًا حمـضي الجلوتامين والألانين ، حيث يشاركان في عملية تصنيع الجلوكوز الجديد في الكبد ، الذي يعزز الجـلوكوز المنتج بواسـطة تحلل الجليكوجـين) ، والنتيجة النـهائية للتغيرات في تـركيز هرموني (الإنسولين والجلوكاجون ، هـو توفير الجلوكوز ، وإطلاق الأحماض الـدهنية الحرة من الـنسيج الشحمـي ، فتستهلـك العضلات الطرفية والنسيـج الشحمي ، جلوكوزًا أقل في نهاية هذه المرحـلة ، وتعتمد أكثر على الأحماض الدهنية كمصدر رئيسي للطاقة .

هناك علاقة بين نسبة أكسدة الأحماض الدهنية واستهلاك الجلوكوز بواسطة

الأنسجة في هذه المرحلة ، فكلما زادت أكسدة الدهون ، قل استهلاك الجلوكوز، والعكس بالعكس ، لذلك فعندما تقل نسبة الأكسدة للأحماض الدهنية ، لا يتأخر نفاد الجليكوجين عن حوالي ١٠ ساعات ، وعندما تزداد أكسدة هذه الأحماض ، فلربما يتأخر نفاذه إلى حوالي ٢٤ ساعة ، وبما أنه في نهاية هذه الفترة تتسارع أكسدة الأحماض الدهنية ، وفي بدايتها يستهلك الجلوكوز بكميات أكبر ، فمعظم الأنسجة تستهلك الجلوكوز أثناء فترة الصيام الإسلامي .

أما في نهايتها فيستهلكه المخ والجهاز العصبي وكرات الدم الحمراء فقط وهذه الأجهزة التي تعتمد أساسًا على الجلوكوز لا تحصل على الطاقة إلا منه خلال فترة الصيام الإسلامي ، من ذلك ندرك بعض الحكمة في حرص النبي ﷺ أن يلتزم المسلمون بتناول السحور وتأخيره إلى نهاية الليل (طلوع الفجر) ، ثم حرصه ﷺ أيضًا على تعجيل الفطر ، حتى تختصر فترة ما بدع الامتصاص إلى القدر غير المرهق للعمليات الحيوية ، وبما لا يمثل أدنى شدة علي الجسم البشري.

وظائف الأعضاء في التجويع المطلق :

قسمت المراجع الطبية التجويع إلى ثلاث مراحل : مبكر ، ومتوسط الأجل، وطويل الأجل ، والمرحلة المبكرة منه هي مرحلة ما بعد امتصاص الغذاء، وقد تقدم الحديث عنها في الصيام الإسلامي ، واعتبرها البعض مرحلة مستقلة ، وقسم التجويع إلى مرحلتين : قصير الأجل ، وطويل الأجل .

١ - التجويع قصير الأجل :

تتراوح مدة هذه المرحلة من يومين إلى سبعة أيام ، والتغيرات الاستقلابية التي تحدث خلال هذه الفترة ، عبارة عن استمرار وتسريع للعمليات التي بدأت في فترة ما بعد الامتصاص .

يحدث انخفاض تدريجي في تركيز جلوكوز الدم والإنسولين في هذه المرحلة مع ارتفاع لهرمون الجلوكاجون ، فيؤدي إلى زيادة إفراز الأحماض الأمينية في العضلات ، و (خصوصًا حمضي الجلوتامين والألانين) وزيادة انحلال الدهن في الأنسجة الشحمية ، ويتحول بعض الجلوتامين الذي تفرزه

العضلات بواسطة الخلايا الماصة في الأمعاء إلى حمض الألانين ، الذي يساهم مع حمض اللاكتيك الذي تفرزه الكريات الحمراء والأنسجة الأخرى ، وكذلك الجليسرول الذي يتم إفرازه من تحلل الدهن تساهم كلها في زيادة معدل تكوين الجلوكوز الجديد في الكبد ، ويزيد إنتاج هذا الجلوكوز في هذه المرحلة من ضعفين إلى ثلاثة أضعاف إنتاجه في فترة ما بعد الامتصاص ، وهو مسئول عن كل كمية الجلوكوز التي يفرزها الكبد ، وتقترن زيادة إنتاج الجلوكوز إبان فترة التجويع قصير الأجل ، بارتفاع تحلل البروتين ، ويحدث بذلك توازن نتروجيني سلبي هام ، يتم فيه إفراز معظم النتروجين على شكل بولينا ، ويأخذ الكبد في هذه المرحلة مساهمة كبيرة في إمداد الأنسجة المختلفة بالطاقة التي تحتاجها ؛ وتوفر ٢٠٪ من الطاقة اللازمة للعضلات والدماغ .

وهكذا فإن الاستقلاب الحاصل خلال فترة التجويع قصير الأجل ، يتصف بارتفاع معدلات استقلاب البروتين ، وتصنيع الجلوكوز الجديد بكميات كبيرة، وتكون الأجسام الكيتونية لتأمين حاجة الجسم من الطاقة .

٢ - التجويع لفترات طويلة :

تتراوح مدة هذه المرحلة من أسبوعين إلى ستة أسابيع ، ينخفض خلالها معدل تحلل البروتين وإفراز النتروجين ، ويزداد تحلل الدهون ، ويعتمد على ثلاثي الجليسرول القادم من الأنسجة الشحمية لتأمين الطاقة ، وينخفض إنتاج جلوكوز الكبد من حوالي ٢٠٠ جم يوميًا خلال فترة ما بعد الامتصاص ، إلى حوالي ٥٠جم / في اليوم ، خلال هذه المرحلة ، ويعتمد حوالي ٧٥٪ من جلوكوز الكبد على مصادر الأحماض غير الأمينية (لاكتات ، بيروفات ، جليسرول) ، ويعني ذلك أن عملية تصنيع الجلوكوز الجديد لا يكون وقودها الأساسي الأحماض الأمينية كما في الفترة السابقة .

وفي الوقت ذاته تشارك الكليتان في إنتاج الجلوكوز الجديد، إذ تكون الكلية حوالي ٤٠جم / في اليوم (تؤخذ من الأحماض الأمينية) ، مع إفراز النيتروجين الزائد على شكل أمونيا لا على شكل بولينا ، وينخفض لذلك فقدان النيتروجين بصورة تدريجية خلال هذه المرحلة ، ومع انخفاض الطلب على

الجلوكوز في هذه الفترة ينخفض أيضًا معدل إفراز الأحماض الأمينية من العضلات إلى حوالي ثلث الكمية المفرزة في فترة ما بعد الامتصاص .

ومع ازدياد معدل انحلال الدهن تزداد الأحماض الدهنية التي تصل إلى الكبد ، فيرتفع معدل انتاج الأجسام اليكتونية ، وتزداد تدريجيًا في الدم وتصل إلى مستوى ثابت ، يعتمد عنده الدماغ للحصول على الطاقة منها ، لتحل محل الجلوكوز كمصدر رئيسي للطاقة ، إذ توفر من (٦٠-٨٠ ٪) من كمية الطاقة التي يحتاجها الدماغ .

هذا وقد وجد أن ارتفاع مستوى الأجسام الكيتونية في مصل الدم لا ينتج زيادة في حموضة الدم ، وذلك لأن الأمونيا الناجمة عن تكون الجلوكوز الجديد في الكلية (من الجلوتامين أساسًا) تسبب زيادة تعويضية في إفراز البروتينات .

ويبدو أيضًا أن ارتفاع مستويات الأجسام الكيتونية يساهم في انخفاض تكون الجلوكوز الجديد الملازم لهذه المرحلة ، وذلك يمنع انحلال بروتينات العضلات ؛ لذا فإن الأجسام الكيتونية تعمل على خفض إنتاج جلوكوز الكبد، وتعمل بمثابة طاقة بديلة للدماغ ، وتحافظ على بروتينات الجسم ، ومع نفاذ كمية الدهون القابلة للنقل والتحريك في نهاية هذه المرحلة ، فإنه تحدث زيادة في استقلاب البروتينات في المراحل قبل النهائية ، وهكذا فإن القدرة على تحمل التجويع أو الصيام الطبي لفترات طويلة ، يعتمد على كمية الدهون المخزونة في الأنسجة الشحمية .

أوجه الاتفاق والاختلاف بين الصيام الإسلامي والتجويع :

هناك أوجه اتفاق واختلاف بين الصيام الإسلامي ، وبين ما يعرف بالصيام الطبي (التجويع المطلق) ، وتتيح أوجه الاتفاق بينهما مساحة مشتركة تجعل كل الفوائد الثابتة علميًا للصيام الطبي ، تتحقق بالصيام الإسلامي المثالي ، التي تقل فيه فترة الهضم والامتصاص ، وذلك بالاعتدال في الطعام أثناء السحور والإفطار وتتاح فيه فرصة أكبر لعملية تحلل المدخرات الغذائية وذلك ببذل الجهد والعمل الدائب والتخلص من الكسل وكثرة النوم أثناء الصيام.

وبناء على ذلك فقد استشهدنا ببعض الأبحاث التي أجريت على الصيام الطبي لعلاج بعض الأمراض ، ولإثبات بعض الحقائق التي أخبرها عنها النبي ﷺ في الصيام ، ولتكن هذه الأبحاث حافزًا للباحثين على إجرائها في الصيام الإسلامي .

ويمكن تلخيص أوجه الاتفاق والاختلاف بين الصيام الطبي والصيام الإسلامي في النقاط التالية :

١ - يتفق الإثنان في تحقيق هدف مشترك ، هو إراحة الجسم من هضم الغذاء ، وإتاحة الفرصة لاستهلاك المدخر منه ،وطرح السموم المتراكمة فيه ، وتنشيط عمليات الاستقلاب الحيوية .

٢ - كلاهما يمتنع فيه عن تناول المواد الغذائية في فترة زمنية محددة .

٣ - ويختلفان في أن للصيام الإسلامي فترة زمنية محددة بنهار اليوم ، ومتتابعة لمدة شهر ، ودورية كل سنة على وجه الإلزام للمسلم ، ولعدة أيام متفرقة في بقية العام على وجه الاختيار (صيام التطوع) ، أما في الصيام الطبي : فهو امتناع عن الغذاء فترة زمنية متصلة تحدد لكل إنسان حسب ظروفه ، أو مرضه ، وهي على وجه الاختيار .

٤ - الصيام الإسلامي يستطيعه كل المكلفين الأصحاء في شتى الأقطار والأزمان ، وهو سهل ميسور ، وليس فيه أية أخطار على الجسم ، ولا يمثل أية شدة ، والمسلمون يصومون طائعين ، فرحين ، محبين ، أما الصوم الطبي فلا يستطيعه الناس جميعًا وهو قهر شديد للنفس ، ويمثل مشقة وعنتًا للجسم ، ولا يقبل عليه إلا من طغى عليه المرض ، أو استيقن بفائدة يجنيها من ممارسته ، ويصوم محاطًا بالأطباء والممرضين وأجهزة الإسعاف والطوارئ .

٥ - للتجويع أخطاء لا توجد في الصيام الإسلامي : يحرم الجسم في أثناء التجويع من إمداده بالأحماض الدهنية الأساسية ، والأحماض الأمينية الأساسية (Essential Nnimo and Fatty Acids)،والتي لا تتوافر إلا في الغذاء، وتتجمع كميات كبيرة من الأحماض الدهنية في الكبد ، نتيجة لتحلل الدهن

المختزن في أنسجة الجسم بمعدلات كبيرة ، مما يؤدي إلى ترسب الدهن بكثرة (ثلاثي الجليسرول Triaclyglycerol) في خلاياه ، الأمر الذي ينجم عنه حالة تشمع للكبد (Fatty Liver) فتضطرب وظائفه ويصاب الجسم بالعلل .

وهذا بفضل الله لا يحدث في الصيام الإسلامي ، حيث يمد الجسم بالأحماض الدهنية الأساسية والأحماض الأمينية الأساسية في وجبتي السحور والفطور ، ويقوم الكبد بتركيب البروتين والمواد الدهنية والفوسفورية ، بمعدل كاف لعملية تصنيع البروتين الشحمي (Lipoprotien) منخفض الكثافة جدًا ، وهو المركب الذي يسهل نقل الدهون من الكبد ، وحتى لا تتجمع بكميات كبيرة تعوق هذه العملية الحيوية ، فلا يحدث التشمع الكبدي كما في حالة التجويع.

والحرمان من الأحماض الأمينية والدهنية يؤدي إلى خلل في الجسم فلا تتكون بعض البروتينات ، والهرمونات ، والأنزيمات الهامة ، والتي يتوقف تكونها على توافر الأحماض الأساسية ، كما أن الحرمان من الأحماض الأمينية في الغذاء يؤدي إلى تهدم مزيد من خلايا الجسم ، وخصوصًا العضلات لإنتاج هذه الأحماض واستخدامها في تصنيع الجلوكوز ، أو إنتاج الطاقة بعد تحويلها إلى أحماض أكسجينية ، ويحدث بذلك توازن نتروجيني سلبي (Negative Nitogen Balance) .

كما أنه في حالة التجويع تحدث أكسدة كثيفة للأحماض الدهنية المتجمعة في الكبد ، مما ينتج عنه كميات كبيرة من الأجسام الكيتونية (Acito Acetic and Sever Metavolic Acidosis) والتي تؤدي بدورها إلى حموضة شديدة بالدم ، (Sever Metavolic Acidosis) .

٦ - للصيام الإسلامي مميزات لا توجد في التجويع :

أ - يحدث توازن لدورتي البناء والهدم أثناء الصيام الإسلامي ، وذلك بتناول الطعام في المساء ، والامتناع عنه أثناء النهار ، ويصب في مجمع الأحماض الأمينية كمية كبيرة من هذه الأحماض القادمة مع الغذاء ، مما يساعد على التجديد السريع للخلايا ، ومكوناتها ، وتوفير القدر اللازم منها لإنتاج

جلوكوز الدم أثناء النهار ، وتوفير الأحماض الأمينية الحرة في بلازما الدم.

ب - وجود كمية مخزونة من البروتين في خلايا الكبد ، بواسطة التضخم (Hypertrohy) ، وفرط التنسج (Hyperplasia) ، بعد وجبتي الفطور والسحور يجعل الجسم قادرًا على تكوين البروتينات الحيوية اللازمة كبروتينات البلازما (الألبيومين والجلوبيولين والفيبرونوجين) ، وعوامل تخثر الدم ، وكثير من البرروتينات اللازمة لنقل المواد والمركبات الحيوية فيما بين الأعضاء والأنسجة المختلفة ، وذلك كالبروتين اللازم لنقل الحديد ، وفيتامين ب ١٢ ، والأدوية ، وغير ذلك ، وهذا لا يتوفر بكميات كافية أثناء التجويع لفترات طويلة ، مما يسبب سيولة في الدم ، وتورمًا في الجسم ، وانخفاضًا في الأجسام المضادة ، وظهور أعراض نقص فيتامين ب١٢ ، وبعض المعادن الحيوية الأخرى .

ج - يحدث مزيدًا من إنتاج اليوريا من الأمونيا المتكونة من الأحماض الأمينية ، بعد تناول الغذاء في المساء ، ولا يحدث غالبًا أي خلل في التوازن النتروجيني أثناء النهار ، نتيجة لتخزين الكبد الكمية من البروتين في خلاياه بعد وجبتي السحور والإفطار .

د - يتخلص الجسم من الدهون بطريقة طبيعية آمنة في الصيام الإسلامي ، فلا تؤدي إلى تشمع الكبد ، حيث لا تتجمع كميات كبيرة منها كما في التجويع .

هـ - تنشط عمليات الكبد الحيوية في الصيام الإسلامي ، فيقوم بتصنيع البروتين ، والمواد الدهنية الفوسفورية ، لتكوين البروتين الشحمي ، الحيوي للجسم (VDLP) ، والذي يقوم بنقل الدهون من الكبد ، بعكس التجويع الذي يثبط هذه العملية الحيوية .

و - تتأكسد الأحماض الدهنية ببطء ، ولا تتجمع الأجسام الكيتونية في الدم ، وتحدث حموضة الدم الخطيرة كما في حالة التجويع .

* * *

نظريات علمية في بعض فوائد الصيام الإسلامي وآدابه

الصيام والتخلص من السموم

يتعرض الجسم البشري لكثير من المواد الضارة ، والسموم التي قد تتراكم في أنسجته ، وأغلب هذه المواد تأتي للجسم عبر الغذاء الذي يتناوله بكثرة ، وخصوصًا في هذا العصر ، الذي عمت فيه الرفاهية مجتمعات كثيرة ، وحدث وفر هائل في الأطعمة بأنواعها المختلفة ، وتقدمت وسائل التقنية في تحسنها وتهيئتها وإغراء الناس بها ، فانكب الناس يلتهمونها بينهم ، مما كان له أكب الأثر في إحداث الخلل لكثير من العمليات الحيوية داخل خلايا الجسم ، وظهر -نتيجة لذلك - ما يسمى بأمراض الحضارة : كالسمنة ، وتصلب الشرايين، وارتفاع الضغط الدموي ، وجلطات القلب ، والمخ ، والرئة ، ومرض السرطان، وأمراض الحساسية والمناعة .

وتذكر المراجع الطبية : أن جميع الأطعمة تقريبًا في هذا الزمان تحتوي على كميات قليلة من المواد السامة ، وهذه المواد تضاف للطعام أثناء إعداده ، أو حفظه : كالنكهات ، والألوان ، ومضادات الأكسدة ، والمواد الحافظة ، أو الإضافات الكيميائية للنبات أو الحيوان : كمنشطات النمو ، والمضادات الحيوية ، المخصبات ، أو مشتقاتها ، وتحتوي بعض النباتات في تركيبها على بعض المواد الضارة ، كما أن عددًا كبيرًا من الأطعمة تحتوي على نسبة من الكائنات الدقيقة، التي تفرز سمومها فيها وتعرضها للتلوث ، هذا بالإضافة إلى السموم التي نستنشقها مع الهواء ، من عوادم السيارات ، وغازات المصانع ، وسموم الأدوية التي يتناولها الناس بغير الناس بغير ضابط ، إلى غير ذلك من سموم الكائنات الدقيقة ، التي تقطن في أجسامنا بأعداد تفوق الوصف والحصر ، وأخيرًا مخلفات الاحتراق الداخلي للخلايا ، والتي تسبح في الدم ، كغاز ثاني أكسيد

الكـربون ، واليـوريا ، والكـرياتيـنين ، والأمونيـا ، والكبـريتات ، وحـمض اليوريك. . إلخ ، ومـخلفات الغذاء المهضـوم ، والغازات السامة التي تـنتج من تخمره وتعفنه ، مثل الأندول والسكاتول والفينول .

كل هذه السموم جعل الـله سبحانه وتعالى للجسم منـها فرجًا ومخرجًا ، فيقوم الكبد وهو الجـهاز الرئيسي في تنظيف الجسم من السـموم ، بإبطال مفعول كثير من هـذه المواد السامة ، بل قد يحـولها إلى مواد نافعة ، مـثل : اليوريا ، والكرياتين ، وأملاح الأمونيا ، غير أن للكبد جهدًا وطاقة محدودة ، وقد يعتري خلاياه بعض الخلل لأسـباب مرضية ، أو لأسباب طبيعية كتقـدم السن فيترسب جزء من هذه المواد السامة في أنسجة الجسم ، وخصوصًا في المخازن الدهنية .

وتذكـر المراجع الطـبية ، أن الـكبد يقـوم بتحـويل مجـموعة واسعـة من الجزئيات السمية ، والتي غالبًا ما تقبل الذوبان في الشحوم ، إلى جزئيات تذوب في الماء غير سامة ، يمكن أن يفرزها الكبد عن طريق الجهاز الهضمي ، أو تخرج عن طريق الكلى . .

وفي الصيام تتحول كميات هائلة من الشحوم المختزنة في الجسم إلى الكبد حتى تؤكسد ، وينتفع بها ، وتستخرج منـها السموم الذائبة فيها ، وتزال سميتها ويتخلص منها مع نفايات الجسد .

كما أن هذه الدهون المتجمعة أثناء الصيام في الكبد ، والقادمة من مخازنها المختلفة ، يسـاعد ما فيها من الكوليـستيرول على التحكم وزيـادة إنتاج مركبات الصفراء في الكبد ، والتي بدورها تقوم بإذابة مثل هذه المواد السامة ، والتخلص منها مع البراز .

ويؤدي الصيام خدمة جليلة للخلايا الكبدية ، بأكسدته للأحماض الدهنية، فيخلص هـذه الخلايا من مخزونها مـن الدهون ، وبالتالي تنـشط هذه الخلايا ، وتقـوم بدورها خيـر قيام ، فـتعادل كثـيرًا من المـواد السامـة ، بإضافة حـمض الكبريت أو حمض الجلوكونيك ، حتى تصبح غير فعالة ويتخلص منها الجسم.

كما يقوم الكبد بالتهام أية مواد دقيقة ، كدقائق الكربون التي تصل إلى الدم

ببلعمة جزيئاتها ، بواسطة خلايا خاصة تسمى خلايا « كوبفر » ، والتي تبطن الجيوب الكبدية ، ويتم إفرازها مع الصفراء .

وفي أثناء الصيام يكون نشاط هذه الخلايا في أعلى معدل كفائتها ، للقيام بوظائفها ، فتقوم بالتهام البكتريا ، بعد أن تهاجمها الأجسام المضادة المتراصة .

وبما أن عمليات الهدم (Catabolis) في الكبد أثناء الصيام تغلب عمليات البناء في التمثيل الغذائي ، فإن فرصة طرح السموم المتراكمة في خلايا الجسم تزداد خلال هذه الفترة ، ويزداد أيضًا نشاط الخلايا الكبدية في إزالة سمية كثير من المواد السامة ، وهكذا يعتبر الصيام شهادة صحية لأجهزة الجسم بالسلامة .

يقول الدكتور « ماك فادون » وهو من الأطباء العالميين ، الذين اهتموا بدراسة[1] الصوم وأثره ، « إن كل إنسان يحتاج إلى الصوم ، وإن لم يكن مريضًا، لأن سموم الأغذية والأدوية تجتمع في الجسم ، فتجعله كالمريض وتثقله، فيقل نشاطه ، فإذا صام الإنسان تخلص من أعباء هذه السموم ، وشعر بنشاط وقوة لا عهد له بهما من قبل » .

* * *

(١) الصوم الطبي الذي هو الجوع المطلق والتجويع .

هل الأفضل في الصيام الحركة أم السكون؟

ذكرت المراجع ، أن الحركة العضلية في فترة ما بعد امتصاص الغذاء - (أثناء الصوم) - تؤكسد مجموعة خاصة من الأحماض الأمينية (ليوسين وأيسولوسين والفالين) ، وتسمى الأحماض ذات السلسلة المتفرعة (BrCAAs)، وبعد أن تحصل الخلايا العضلية على الطاقة المنبعثة من هذا التأكسد ، يتكون داخل هذه الخلايا حمضين أمينيين في غاية الأهمية ، وهما حمضا الألانين والجلوتامين ، ويعتبر الأول وقوداً أساسيًا في تصنيع الجلوكوز الجديد في الكبد، ويدخل الثاني في تصنيع الأحماض النووية ، ويتحول جزء منه إلى الحمض الأول ، كما يتكون أثناء النشاط والحركة حمضًا البيروفيت واللاكتيت ، من أكسدة الجلوكوز في الخلايا العضلية واللذان يعتبران أيضًا الوقود الأولي لتصنيع جلوكوز الكبد .

تتأكسد الأحماض الأمينية ذات السلسلة المتفرعة أساسًا في العضلات ، حيث يوجد الأنزيم الخاص بتحويل مجموعة الأمين (Amino Transterase+) بكرثة في جهازي الاحتراق (الميتوكندريا) والسيتوزول (Cytosol) في الخلايا العضلية ، وتزداد هذه الأكسدة بالحركة ، لذلك فعملية تصنيع جلوكوز جديد في الكبد تزداد بازدياد الحركة العضلية ، وربما تصل إلى ثلاثة أضعافها في حالة عدم الحركة ،ويعتبر حمض الألانين أهم الأحماض الأمينية المتكونة في العضلات أثناءالصيام ، إذ يبلغ ٣٠٪ منها ، وتزيد هذه النسبة بالحركة والنشاط ، ويتكون من أكسدة بعض الأحماض الأمينية ومن البيروفيت ، كما يتحول هو أيضًا إلى البيروفيت عبر دائرة تصنيع الجلوكوز في الكبد ، وأكسدته في العضلات .

ويستهلك الجهاز العضلي الجلوكوز القادم من الكبد ، للحصول منه على الطاقة ، فإن زادت الحركة وأصبح الجلوكوز غير كاف لإمداد العضلات بالطاقة، حصلت على حاجتها من أكسدة الأحماض الدهنية الحرة القادمة من تحلل الدهن في الأنسجة الشحمية ؛ فإن قلت الأحماض الدهنية حصلت العضلات على الطاقة من الأجسام الكيتونية الناتجة من أكسدة الدهون في الكبد ؛ والذي يؤكد

أن الشاط والحركة تنشط جميع علميات الأكسدة لكل المركبات التي تمد الجسم بالطاقة ؛ وتنشط عملية تحلل الدهون ، كما تنشط أيضًا عملية تصنيع الجلوكوز بالكبد ، من الجليسرول الناتج من تحلل الدهون في النسيج الشحمي ومن اللاكتيب الناتج من أكسدة الجلوكوز في العضلات .

لذلك فالحركة والنشاط أثناء الصيام الإسلامي عمل إيجابي وحيوي يزيد من كفاءة عمل الكبد والعضلات ؛ ويخلص الجسم من الشحوم ، ويحميه من أخطار زيادة الأجسام الكيتونية .

كما أن الحركة العضلية تثبط تصنيع البروتين في الكبد والعضلات ، وتتناسب درجة التثبيط مع قوة الحركة ومدتها ، وهذا بدوره يوفر طاقة هائلة تستخدم في تكوين البروتين ، حيث تحتاج كل رابطة من الأحماض الأمينية إلى مخزون الطاقة في خمسة جزئيات للأدينوزين والجوانين ثلاثي الفوسفات (ATP& GTP) وإذا كان كل جزيء من هذين المركبين يحتوي على كمية من الطاقة تتراوح من٥-١٠ كيلو كالوري ، وإذا علمنا أن أبسط أنواع البروتين لا يحتوي الجزىء منه على أقل من ١٠٠ حمض أميني ، فكم تكون إذًا الطاقة المتوفرة من تثبيط تكوين مجموعة البروتينات المختلفة بأنواعها المتعددة ؟

وفي أثناء الحركة أيضًا يستخدم الجلوكوز والأحماض الدهنية والأحماض الأمينية في إنتاج الطاقة للخلايا العضلية ، وهذا بدوره يؤدي إلى تنبيه مركز الأكل في الوساد تحت البصري (Hypothalamus) ، وذلك لوجود علاقة عكسية (Feed Back) بين هذه المواد في الدم ودرجة الشبع وتنبيه مركز الأكل في الدماغ.

لذلك فالحركة العضلية تنبه مركز الأكل وتفتح الشهية للطعام .

كما أن الحركة والنشاط العضلي الزائد ، يحلل الجليكوجين إلى جلوكوز في عدم وجود الأكسجين ،وينتج من جراء التمثيل الغذائي للسكر الناتج حمض اللاكتيك ، الذي يمر إلى الدم ويتحول بدوره إلى جلوكوز ، وجليكوجين بواسطة الكبد ، ففي العضلات لا يتحلل الجليكوجين إلي جلوكوز في حالة السكون كما في الكبد ، وذلك لغياب أنزيم فوسفاتاز - ٦ - الجلوكوز

(Glusose 6 Phosphatase) ، فالحركة إذن عامل هام لتنشيط استقلاب المخزون من الجليكوجين العضلي إلى جلوكوز ، وتقديمه للأنسجة التي تعتمد عليه كالمخ، والجهاز العصبي ، وخلايا الدم ، ونقيُ العظام ، ولب الكلى .

كما يمكن أن تكون للحركة العضلية علاقة بتجديد الخلايا المبطنة للأمعاء، فتحسن بذلك الهضم والامتصاص للمواد الغذائية ، إذ تحتاج هذه الخلايا لحمض الجلوتامين لتصنيع الأحماض النووية (Nucleotide Synthesis) والذي تنتجه العضلات بكثرة أثناء الحركة .

ويتجدد شباب الخلايا المبطنة للأمعاء (Mucosal) كل يومين إلى ٦ أيام، وتفقد يوميًا ١٧ بليون خلية (١٥) ، فهل يمكن أن تكون الحركة العضلية علاجًا لاضطرابات الهضم وسوء الامصاص ؟

إن فلسفة الصيام مبنية على ترك الطعام والشراب ، وتشجيع آليات الهدم (العمليات الكيمائية الحيوية) أساسًا في عملية التمثيل الغذائي ، والنهار هو الوقت الذي تزداد فيه عمليات التمثيل الغذائى ، وخصوصًا عمليات الهدم ، لأنه وقت النشاط والحركة واستهلاك الطاقات في أعمال المعاش ، وقد هيأ الله سبحانه وتعالى للجسم البشري ساعة بيولوجية تنظم هرمونات الغدد الصماء ، وكثيرًا من آليات التمثيل الغذائي بما يتوافق ونشاط هذه الآليات أثناء النهار .

ولنضرب مثلاً بهرمون الكورتيزول والأدرينالين ، فالأول يكون في أقصى زيادة له عند التاسعة صباحًا تقريبًا - في الشخص الذي ينام ليلاً - ، ويقل تدريجيًا حتى يصل إلى خمس معدل تركيزه عند منتصف الليل ، وهذا الهرمون هو من هرمونات الهدم ، إذ يعمل على تكسير البروتينات إلى أحماض أمينية ، والثاني هرمون الأدرينالين ، إذ يصل إلى أقصى معدل له في نهاية فترتي الصباح والظهيرة (حوالي التاسعة صباحًا والثانية ظهرًا) . وهذا الهرمون يرفع معدل تركيز الجلوكوز والأحماض الدهنية ، ويزيد من معدل هدمها ، كما يساعد في تثبيط تكون البروتين ، وأكسدة الأحماض الأمينية في العضلات ، ويحرك الألانين إلى الكبد ، لتكوين جلوكوز جديد فيه وتقديم المزيد من الطاقة للجسم، كما ينبه الجهاز العصبي .

لذلك فقد يكون هذا أحد الأسرار التي جعل الله من أجلها الصيام في النهار ، وقت النشاط والحركة والسعي في مناكب الأرض ، ولم يجعله بالليل وقت السكون والراحة !

من أجل هذا يمكننا أن نقول وبكل ثقة إن النشاط والحركة أثناء الصيام يوفر للجسم من الجلوكوز المصنع أو المخزون في الكبد ، وهو الوقود المثالي ، لإمداد المخ ، وكرات الدم الحمراء ، ونقيُ العظام ، والجهاز العصبي ، بالطاقة اللازمة، لتجعلها أكثر كفاءة لأداء وظائفها ، كما توفر الحركة طاقة للجسم البشري ، تستخدم في عملياته الحيوية ، فهي تثبط تكون البروتين من الأحماض الأمينية ، وتزيد من تنشيط آليات الهدم أثناء النهار ، فتستهلك الطاقات المختزنة ، وتنظف المخازن من السموم التي يمكن أن تكون متماسكة أو ذائبة في المركبات الدهنية ، أو الأمينية ، وإن الكسل والخمول والنوم أثناء نهار الصيام ليعطل كل هذه الفوائد، بل قد يصيب صاحبه بكثير من العلل ويجعله أكثر خمولاً وتبلداً .

كما أن النوم أثناء النهار والسهر طوال ليل رمضان ،يؤدي إلى اضطراب عمل الساعة البيولوجية في الجسم ، مما يكون له أثر شيء على الاستقلاب الغذائي داخل الخلايا .

ولقد أجريت دراسة أثبتت هذا الاضطراب على هرمون الكورتيزول ،قام بها الدكتور محمد الحضرامي في كلية الطب جامعة الملك عبد العزيز ، وقد أجرى الدراسة على ١٠ أشخاص أصحاء مقيمين خارج المستشفى ، وأظهرت الدراسة أن أربعة منهم حصل عندهم اضطراب في دورة الكورتيزول اليومية ، وذلك خلال الأسبوعين الأخيرين من شهر رمضان ، مع انقلاب النسب المعهودة في الصباح وفي منتصف الليل ، فقد لوحظ أن المستوى الصباحي قد انخفض ، والمستوى المسائي قد ارتفع ، وهذا على عكس الوضع الاعتيادي اليومي ، وقد عزا الباحث هذا الاضطراب إلى تغير العادات السلوكية عند هؤلاء الصائمين ، الذين يقضون النهار في النوم ، والليل في السهر ، وقد عاد الوضع الطبيعي للكورتيزول بعد ٤ أسابيع من نهاية شهر الصيام ، وبعد أن استقر نظام النوم ليلاً والنشاط نهاراً ، عند هؤلاء الأشخاص .

من أجل هذا كان الرسول ﷺ وصحبه والمسلمون الأولون لا يفرقون في الأعمال بين أيام الصيام وغيرها ، بل قد يعقدون ألوية الحرب ويخوضونها صائمين متعبدين ، فهل يتحرر المسلمون من أوهام الخوف من الحركة والعمل أثناء الصيام !! وهل يهبون قائمين لله عاملين ومنتجين ومجاهدين ، مقتدين بنبيهم ﷺ وسلفهم الصالح رضوان الله عليهم !

الصيام والتخلص من الشحوم

ترتبط السمنة بالإفراط في تناول الطعام وخصوصًا الأطعمة الغنية بالدهون، هذا بالإضافة إلى وسائل الحياة المريحة ، والسمنة مشكلة واسعة الانتشار ، وقد وجد أن السمنة تقترن بزيادة خطر الأمراض القلبية الوعائية ، مثل قصور القلب ، والسكتة القلبية ، ومرض الشريان التاجي ، ومرض انسداد الشرايين المحيطة بالقلب .

وتحدث السمنة نتيجة لاضطراب العلاقة بين ثلاثة عنار من الطاقة وهي : الكمية المستهلكة من الطعام ، والطاقة المبذولة في النشاط والحركة ، والطاقة المختزنة على هيئة دهون بصفة أساسية ، فالإفراط في تناول الطعام مع قلة الطاقة المبذولة في الحركة يؤدي إلى ظهور السمنة .

إن الإنسان العادي يستهلك حوالي ٢٠ طنًا من الطعام في فترة حياته ، وحدوث نسبة ٢٥ ٪ من الخطأ في توازن الطاقة يؤدي إلى زيادة في الوزن تبلغ ٥٠كجم ، أو زيادة عند شخص بالغ يزن ٧٠كجم فيصبح وزنه ١٢٠كجم ، وهذا من شأنه أن يبين مدى الدقة المطلوبة في تنظيم تناول الطعام للمحافظة على استقرار وزن الجسم .

ومن المعتقد أن السمنة تنجم إما عن خلل استقلابي (خلل في التمثيل الغذائي) ، أو عن ضغوط بيئية ، أو اجتماعية ، وقد تنجم البدانة أيضًا عن خلل في الغدد الصماء ، أو عن أسباب نفسية واجتماعية متضافرة ، تظهر على شكل إفراط في الأكل ، وكثيرًا ما يتزامن حدوث الاضطرابات الاستقلالية ، والضغوط البيئية ، بحيث يكمل أحدهما الآخر فتتفاقم الحالة .

وفي المقابل يرى كثير من العلماء أن الاضطراب النفسي الذي يفضي إلى الشراهة في تناول الطعام ، والذي يتسبب في السمنة ، قد يؤدي إلى ظهور اضطرابات في عملية الاستقلاب أو التمثيل الغذائي ، وبالتالي فمن المتعذر تفسير الاضطرابات الرئيسية في توازن الطاقة - في حالة السمنة - بأنها عبارة عن التغير في أحد العناصر ، ولكن يظل واضحًا تمامًا أن الإفراط في الأكل هو أحد العوامل الرئيسية في حدوث السمنة .

وهناك تغيرات كيميائية حيوية تصاحب السمنة ، أهمها تغير نمط استقلاب الدهون ، إذ تزداد البروتينات الشحمية (نوع بيتا) في البلازما ، والأحماض الدهنية الحرة ، ويزداد تركيز الإنسولين في الدم زيادة كبيرة ، مما يؤدي إلى تضخم البنكرياس ، أو زيادة أنسجته ، فيؤدي إلى زيادة إنتاج الإنسولين ، الذي يتسبب في تكون الأحماض الدهنية في الكبد من المواد الكربوهيدراتية ، وزيادة ترسب المواد الدهنية في الأنسجة الشحمية ، وهذا يؤدي إلى ظهور أعراض مرض السكري ، حيث تفقد مستقبلات الإنسولين الموجودة على الأنسجة الاستجابة للإنسولين .

لقد حاول كثيرون علاج السمنة فوضعت أنظمة غذائية كثيرة ، كان أغلبها مزيفًا ، وغير مبني على أسس علمية ، إذ لا تعمل هذه الأنظمة إلا على فقدان كمية كبيرة نسبيًا من ماء الجسم ، فيعطي الانطباع بانخفاض الوزن ، وبعض هذه الأنظمة أدت إلى فقدان الجسم لكمية من الدهون ، لكنها أدت أيضًا إلى ظهور الأجسام الكيتونية .

أما الصيام الإسلامي المثالي فيعتبر النموذج الفريد للوقاية والعلاج من السمنة في آن واحد ، حيث يمثل الأكل المعتدلُ ، والامتناع عنه مع النشاط والحركة ، عاملين مؤثرين في تخفيف الوزن ، وذلك بزيادة معدل استقلاب الغذاء بعده وجبة السحور ، وتحريك الدهن المختزن لأكسدته في إنتاج الطاقة اللازمة بعد منتصف النهار .

ويرجع العلماء الزيادة في معدل استقلاب الغذاء (BMR) بعد تناول وجبة الطعام إلى ارتفاع الأدرينالين والنورادرينالين ، وازدياد السيالات السمبثاوية

(Sympathetic Discharge) ، نتيجة لنشاط الجهاز العصبي الودي ، وعمل القوة المتحـركة النوعـية (Specific Dynamic action، حيث يـستهلك كـل نوع من محتويات الـطعام طاقة حتمية أثـناء عمليات التمثـيل الغذائي ، فتستهـلك كمية الروتين التـي يمكن أن تعطي الجسـم ١٠٠ كيلو كالوري ، ٣٠ كيـلو كالوري ، وتستهـلك نفس الكمـية من الكربوهـيدرات والدهون ٦ ك . ك ، و ٤ ك . ك على التوالي ، يستمر نشاط عمليات الاستقلاب لمدة ٦ ساعات ، أو أكثر ، بعد تناول وجبة الطعام .

ويعتـبر بذل الجهد العـضلي من أهم الأشـياء التي تؤدي إلى زيـادة معدل الاستقلاب (Metabotion) ، والذي يظل مرتفعًا ليس أثناء الجهد العضلي فقط، ولكن بعد ذلك بفترة طويلة كافية .

وبهـذا يحقق الـصيام الإسـلامي المثالـي المتمـثل في الحـفاظ على وجـبة السحـور، والاعتدال في الأكـل والحركة والنشـاط أثناء الصيـام ، نظامًا غـذائيًا ناجحًا في علاج السمنة ، أما نظام التجويـع الطويل بالانقطاع الكلي عن الطعام فيؤدي إلى هـبوط الاستقلاب ، نتـيجة لتثبـيط الجهاز الودي (السـمبشاوي) ، وهبوط الأدرينالين والنورأدرينالين السابح في الجسم ، وهذا يفسر لماذا يهبط وزن الشخص الذي يريد تخفيف وزنه ، بواسطـة التجويع بشدة في البداية ، ثم يقل بالتدريج بعد ذلك ، ويكون معظـم الوزن المفقود في الأيام الأولى هو في الواقع من الماء الموجود داخل الجسم ، المليئ بالطاقة المختزنة والأملاح المرافقة لها .

الصيام وتجدد الخلايا

اقتضت حكمة الله تعالى أن يحدث التغيير والتبديل في كل شيء وفق سنة ثابتة ، فقد اقتـضت هذه السنة في جسم الإنسان أن تتبدل مـحتوى خلاياه على الأقل كل ستة أشـهر ، وبعض الأنسجة تـجدد خلاياها في فترات قـصيرة تعد بالأيام ، والأسابـيع ، مع الاحتفاظ بـالشكل الخارجي الجـيني ، وتتغيـر خلايا جسم الإنـسان وتتبدل ، فتـهرم خلايا ثم تمـوت ، وتنشأ أخرى جديـدة تواصل مسيرة الحياة ، هكذا باضطراد ، حتـى يأتي أجل الإنسان ، إن عدد الخلايا التي

تموت في الثانية الواحدة في جسم الإنسان يصل إلى ١٢٥ مليون خلية وأكثر من هذا العدد يتجدد يوميًا في سن النمو ، ومثله في وسط العمر ، ثم يقل عدد الخلايا المتجددة مع تقدم السن .

وبما أن الأحماض الأمينية هي التي تشكل البنية الأساسية في الخلايا ، ففي الصيام الإسلامي تتجمع هذه الأحماض القادمة من الغذاء مع الأحماض الناتجة من عملية الهدم ، في مجمع الأحماض الأمينية في الكبد (Amino Acid Pool)، ويحدث فيها تحول داخلي واسع النطاق ، وتدخل في دورة السترات) (Citrate Cycle) ، ويتم إعادة توزيعها بعد عملية التحول الداخلي (Interconversion) ، ودمجها في جزئيات أخرى ، كالبيورين (Purines) ، والبيريميدين ، أو البروفرين (Prophyrins ، ويصنع منها كل أنواع البروتينات الخلوية ، وبروتين البلازما ، والهرمونات ، وغير ذلك من المركبات الحيوية ، أما أثناء التجويع فتتحول معظم الأشخاص الأمينية القادمة من العضلات وأغلبها حمض الألانين ، تتحول إلى جلوكوز الدم ، وقد يستعمل جزء منها لتركيب البروتين ، أو يتم أكسدته لإنتاج الطاقة بعد أن يتحول إلى أحماض أكسجينية (Oxoacids) ، وهكذا نرى أنه أثناء الصيام يحدث تبدل وتحول واسع النطاق داخل الأحماض الأمينية المتجمعة من الغذاء ، وعمليات الهدم للخلايا ، بعد خلطها وإعادة تشكيلها ثم توزيعها حسب احتياجات خلايا الجسم ، وهذا يتيح لبنات جديدة للخلايا ترمم بناءها ، وترفع كفاءتها الوظيفية ، مما يعود على الجسم البشري بالصحة ، والنماء ، والعافية ، وهذا لا يحدث في التجويع ، حيث الهدم المستمر لمكونات الخلايا ، وحيث الحرمان من الأحماض الأمينية الأساسية ، فعندما تعود بعض اللبنات القديمة لإعادة الترميم تتداعي القوى ، ويصير الجسم عرضة للأسقام ، أو الهلاك ، فنقص حمض أميني أساسي واحد، يدخل في تركيب بروتين خاص ، يجعل هذا البروتين لا يتكون ، والأعجب من ذلك أن بقية الأحماض الأمينية التي يتكون منها هذا البروتين تتهدم وتدمر .

كما أن إمداد الجسم بالأحماض الدهنية الأساسية (Essential Fatty Acids) في الغذاء ، له دور هام في تكوين الدهون الفوسفاتية ،

(Phosohlipids) ، والتي مع الدهن العادي (Triacylgycerol) تدخل في تركيب البروتينات الشحمية، (Lipoprotiens) ويقوم النوع منخفض الكثافة جداً منها (Very Low density Lipoprotienبنقل الدهون الفوسفاتية والكليستيرول من أماكن تصنيعها بالكبد ، إلى جميع خلايا الجسم ، حيث تدخل في تركيب جدر الخلايا الجديدة، وتكوين بعض مركباتها الهامة ، ويعرقل هذه العملية الحيوية كل من الأكل الغني جداً بالدهون والحرمان المطلق من الغذاء كما في حالة التجويع ، حيث تتجمع كميات كبيرة من الدهون في الكبد تجعله غير قادر على تصنيع الدهون الفوسفاتية والبروتين بمعدل يكفي لتصنيع البروتين الشحمي ، فلا تنتقل الدهون من الكبد إلى أنحاء الجسم ، لتشارك في بناء الخلايا الجديدة ، وتتراكم فيه ، وقد تصيبه بحالة التشمع الكبدي ، (Fatty Liver) فتضطرب وظائفه ، وينعكس هذا بالقطع على تجدد خلاياه هو أولاً ، ثم على خلايا الجسم كله ، فخلايا الكبد التي تبلغ من (٢٠٠ - ٣٠٠) مليار خلية تتجدد كل أربعة شهور ، وتعتبر هذه الخلايا من أهم وأنشط خلايا الجسم ، وتقدم أجل وأعظم الخدمات في تجديد وإصلاح خلايا الجسم كله ، إذ تقوم بإنتاج بروتينات البلازما كلها تقريبًا (من ٣٠ - ٥٠ جم يوميًا) وتكوين الأحماض الأمينية المختلفة ، بعمليات التحول الداخلي وتحويل البروتين والدهن والكربوهيدرات كل منها للآخر ، وتقديمها لخلايا الجسم ، حسب احتياجها ، وصناعة الجلوكوز وتخزينه لحفظ تركيزه في الدم ، وأكسدة الجلوكوز الأحماض الدهنية بمعدلات مرتفعة لإمداد الجسم وخلاياه بالطاقة اللازمة في البناء والتجديد ، إذ تحتوي على كل خلية كبدية من الوحدات المولدة للطاقة (Mitochondria) حوالي ١٠٠٠ وحدة ، كما تكون الخلايا الكبدية الكوليستيرول ، والدهون الفوسفاتية ، التي تدخل في تركيب جدر الخلايا ، وفي المركبات الدقيقة داخل الخلية ، وفي العديد من المركبات الكيميائية الهامة ، واللازمة لوظيفة الخلية ، كما تقوم خلايا الكبد بصناعة إنزيمات حيوية وهامة لخلايا الجسم ، كخميرة الفوسفتاز القلوية (Alikaline Phosphatase) ، والتي بدونها لا تستخدم الطاقة المتولدة من الجلوكوز والأكسجين ، ولا يتم عدد كثير من عمليات الخمائر والهرمونات وتبادل

الشوارد ، فيتأثر تجدد الخلايا وتضطرب وظائفها ، كما تقدم خلايا الكبد خدمة جليلة في بناء الخلايا الجديدة ، حيث تختزن في داخلها عددًا من المعادن والفيتامينات الهامة واللازمة في تجديد خلايا الجسم كالحديد والنحاس وفيتامين أ، ب٢ ، ب١٢ ، وفيتامين د ، وتقدم خلايا الكبد أيضًا أعظم الخدمات في تجديد الخلايا ، حيث تزيل من الجسم المواد السامة والتي تعرقل هذا التجديد ،أو حتى تدمر الخلايا نفسها ، كما في مادة الأمونيا والتي تسمم خلايا المخ ، وتدخل مريض تليف الكبد إلى غيبوبة تامة .

إن الصيام الإسلامي هو وحده النظام الغذائي الأمثل في تحسين الكفاءة الوظيفية للكبد ، حيث يمد بالأحماض الدهنية والأمينية الأساسية ، خلال وجبتي الإفطار والسحور ، فتتكون لبنات البروتين ، والدهون الفوسفاتية والكوليسترول وغيرها ، لبناء الخلايا الجديدة ، وتنظيف خلايا الكبد من الدهون التي تجمعت فيه بعد الغذاء ، خلال نهار الصوم ، فيستحيل بذلك أن يصاب الكبد بعطب التشمع الكبدي ، أو تضطرب وظائفه ، بعدم تكوين المادة الناقلة للدهون منه، وهي الدهن الشحمي منخفض الكثافة جدًا (VLDL) والذي يعرقل تكونها التجويع ، أو كثرة الأكل الغني بالدهون كما بينا.

وعلى هذا يمكن أن نستنتج أن الصيام الإسلامي يمتلك دورًا فعالاً في الحفاظ على نشاط ووظائف خلايا الكبد ، وبالتالي يؤثر بدرجة كبيرة في سرعة تجدد خلايا الكبد ، وكل خلايا الجسد ، وهو مالا يفعله الصيام الطبي ولا الترف في الطعام الغني بالدهون .

لماذا الإفطار على التمر ؟

عند نهاية مرحلة ما بعد الامتصاص - في نهاية يوم الصوم - يهبط مستوى تركيز الجلوكوز والإنسولين من دم الوريد البابي الكبدي ، وهذا يقلل بدوره نفاذ الجلوكوز ، وأخذه بواسطة خلايا الكبد ، والأنسجة الطرفية كخلايا العضلات، وخلايا الأعصاب ، ويكون قد تحلل كل المخزون من الجيلكوجين الكبدي أو

كاد، وتعتمد الأنسجة حينئذ في الحصول على الطاقة من أكسدة الأحماض الدهنية ، وأكسدة الجلوكوز المصنع في الكبد من الأحماض الأمينية والجليسرول، لذلك فإمداد الجسم السريع بالجلوكوز في هذا الوقت له فوائد جمة ، إذ يرتفع تركيزه بسرعة في دم الوريد البابي الكبدي ، فور امتصاصه ، ويدخل إلى خلايا الكبد أولاً ثم خلايا المخ ، والدم ، والجهاز العصبي ، والعضلي ، وجميع الأنسجة الأخرى ، والتي هيأها الله تعالى لتكون السكريات غذاؤها الأمثل والأيسر للحصول منها على الطاقة ، ويتوقف بذلك تأكسد الأحماض الدهنية ليقطع الطريق على تكون الأجسام الكيتونية الضارة ، وتزول أعراض الهمود ، والضعف العام ، والاضطراب البسيط في الجهاز العصبي ، إن وجدت لتأكسد كميات كبيرة من الدهون ، كما يوقف تناول الجلوكوز عملية تصنيع الجلوكوز في الكبد ، فيتوقف هدم الأحماض الأمينية وبالتالي حفظ بروتين الجسم .

ويعتبر التمر من أغنى الأغذية بسكر الجلوكوز وبالتالي فهو أفضل غذاء يقدم للجسم حينئذ إذ يحتوي على نسبه عالية من السكريات ، تتروح ما بين (٧٥-٨٧٪) ، يشكل الجلوكوز ٥٥٪ منها ، والفركتوز ٤٥٪ ، علاوة على نسبة من البروتينات ، والدهون ، وبعض الفيتامينات ، أهمها : أ ، ب٢ ، ب١٢ وبعض المعادن الهامة ، أهمها : الكالسيوم ، والفوسفور ، والبوتاسيوم ، والكبريت ، والصوديوم ، والمغنسيوم ، والكوبالت ، والزنك ، والفلورين ، والنحاس ، والمنجنيز ، ونسبة من السليولوز ، ويتحول الفركتوز إلى جلوكوز بسرعة فائقة ويمتص مباشرة من الجهاز الهضمي ليروى ظمأ الجسم من الطاقة ، وخصوصًا تلك الأنسجة التي تعتمد عليه أساسًا ، كخلايا المخ ، والأعصاب، وخلايا الدم الحمراء وخلايا نقي العظام .

وللفركتوز مع السليولوز تأثير منشط للحركة الدودية للأمعاء ، كما أن الفوسفور مهم في تغذية حجرات الدماغ ، ويدخل في تركيب المركبات الفوسفاتية ، مثل الأدينوزين والجوانين ثلاثي الفوسفات،والتي تنقل الطاقة وترشد

وترشد استخدامها في جميع خلايا الجسم ، كما أن جميع الفيتامينات التي يحتوي عليها التمر لها دور فعال في عمليات التمثيل الغذائي (أ ، ب١ ، ب٢ والبيوتين والريبوفلافين . . . إلخ) ، ولها أيضًا تأثير مهدئ للأعصاب ، وللمعادن دور أساسي في تكوين بعض الأنزيمات الهامة في عمليات الجسم الحيوية ، ودور حيوي في عمل البعض الآخر ، كما أن لها دورًا هامًا في انقباض وانبساط العضلات والتعادل الحمضي القاعدي في الجسم ، فيزول بذلك أي توتر عضلي ، أو عصبي ، ويعم النشاط والهدوء والسكينة سائر البدن.

وعلى العكس من ذلك لو بدأ الإنسان فطره بتناول المواد البروتيتنية ، أو الدهنية ، فهي لا تمتص إلا بعد فترة طويلة من الهضم والتحلل ، ولا تؤدي الغرض في إسعاف الجسم لحاجته السريعة من الطاقة ، فضلاً على أن ارتفاع الأحماض الأمينية في الجسم نتيجة للغذاء الخالي من السكريات ، أو حتى الذي يحتوي على كمية قليلة منه ، يؤدي إلى هبوط سكر الدم .

لهذا الأسباب يمكن أن ندرك الحكمة في أمر النبي ﷺ بالإفطار على التمر؟

عن سلمان بن عامر رضي الله عنه عن النبي ﷺ قال : « **إذا أفطر أحدكم فليفطر على تمر ، فإن لم يجد فليفطر على ماء ، فإنه طهور** » رواه أبوداود والترمذي وقال حديث حسن صحيح[1] .

وعن أنس رضي الله عنه قال كان رسول الله ﷺ : «**يفطر قبل أن يصلي على رطبات فإن لم تكن رطبات فتميرات ، فإن لم تكن تميرات حسا حسوات من ماء**» رواه أبو داود والترمذي وقال حديث حسن[2] .

أمر النبي ﷺ الصائم بالهدوء والبعد عن الشجار وتفسير ذلك طبيًا :

إذا اعترى الصائم غضب وانفعل وتوتر ، ازداد إفراز الأدينالين في دمه ،

---

(١) أبو داود (٢/ ٧٦٤) رقم (٣٣٥٥) ، والترمذي (٣/ ٤٦) حديث رقم (٦٥٨) ، وأيضًا صفحة (٧٨) حديث رقم (٦٩٥) .

(٢) أبو داود (٢/ ٧٦٤) حديث رقم (٢٣٥٦) ، والترمذي (٣/ ٧٩) حديث رقم (٦٩٦) .

زيادة كبيرة ، وقد يصل إلى ٢٠ أو ٣٠ ضعفًا عن معدله العادي ، أثناء الغضب الشديد أو العراك ، فإن حدث هذا في أول الصوم أثناء فترة الهضم والامتصاص، اضطراب هضم الغذاء وامتصاصه ، زيادة على الاضطراب العام في جميع أجهزة الجسم ، ذلك لأن الأدرينالين يعمل على ارتخاء العضلات الملساء في الجهاز الهضمي ، ويقلل من تقلصات المرارة ويعمل على تضييق الأوعية الدموية الطرفية وتوسيع الأوعية التاجية كما يرفع الضغط الدموي الشرياني ،ويزيد كمية الدم الواردة إلى القلب ، وعدد دقاته .

وإن حدث الغضب والشجار في منتصف النهار ، أو آخره ، أثناء فترة ما بعد الامتصاص ، تحلل ما تبقى من مخزون الجليكوجين في الكبد ، وتحلل بروتين الجسم إلى أحماض أمينية ، وتأكسد المزيد من الأحماض الدهنية ، كل ذلك ليرتفع مستوى الجلوكوز في الدم ، فيحترق ليمد الجسم بالطاقة اللازمة في الشجار والعراك ، وبهذا تستهلك الطاقة بغير ترشيد ، كما أن بعض الجلوكوز قد يفقد مع البول إن زاد عن المعدل الطبيعي ، وبالتالي يفقد الجسم كمية من الطاقة الحيوية الهامة في غير فائدة تعود عليه ، ويضطر إلى استهلاك الطاقة من الأحماض الدهنية التي يؤكسد المزيد منها ، وقد تؤدي إلى تولد الأجسام الكيتونية الضارة في الدم .

كما أن الازدياد الشديد للأدرينالين في الدم يعمل على خروج كميات كبيرة من الماء من الجسم ، بواسطة الإدرار البولي (Diuresis) .

كما يرتفع معدل الاستقلاب الأساسي (Basal Metabolic Pate) عند الغضب والتوتر ، نتيجة لارتفاع الأدرينالين والشد العضلي .

وارتفاع الأدينالين قد يؤدي لنوبات قلبية ، أو موت الفجاءة عند بعض الأشخاص المهيئين لذلك ، نتيجة لارتفاع ضغط الدم ، وارتفاع حاجة عضلة القلب للأكسجين ، من جراء ازدياد سرعته ، وقد يتسبب الغضب أيضًا في النوبات الدماغية ، لدى المصابين بارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين .

كما أن ارتفاع الأدرينالين نتيجة للضغط النفسي في حالات الغضب والتوتر

يزيد في تكون الكولـيستيرول من الدهن البروتيني منخـفض الكثافة ، والذي قد يزداد أثناء الصيام ، وثبتت علاقته بمرض تصلب الشرايين .

لهذا ، ولغيره ممـا عرف ، ومما لم يعرف بعد ، وصى النـبي ﷺ الصائم بالسكينة ، وعدم الصخب ، والانفعال ، أو الدخول في عراك مع الآخرين .

عن أبي هريرة رضي الله عـنه قال : قال رسول الله ﷺ : « إذا كان يـوم صوم أحدكـم فلا يرفث ، ولا يصخـب ، فإن سابه أحد أو قاتـله ، فليقل إنـي صائم » متفق عليه .

من فوائد عدم شرب الماء في الصيام

يشكل الـماء (٦٠-٧٠٪) من وزن الجسم للبالـغين ، وينقسم إلـى قسمين رئيـسيين : قســم داخل الخلايـا ، وقسم خارجـها بين الخـلايا : في الأنســجة والأوعية الدموية والعصارات الهضميـة وغير ذلك ، وبين القسمين توازن دقيق ، والتغـير في تركيـزات الأملاح - وخصوصًا الصـوديوم الذي يتركـز وجوده في السائل خارج الخلايا - ينـبه أو يثبط عمليتين حيويتين داخـل الجسم ، وهما آلية إفراز الهرمون المضاد لإدرار البول (ADH) ، وآلية الإحساس بالعطش ، واللتان تؤثر كل منـهما في تهيئة الجســم للحفاظ على الماء داخلـه وقت الشدة ، وذلك بتأثير الـهرمون المضاد لإدرار البول على زيادة نـفاذية الأنابيب الكلويـة البعيدة ، والأنابيب والـقنوات الجامعة ، حيث يـسرع امتصاص الماء ويقلـل من إخراجه ، كما يـتحكمـان معًا في تـركيزات الصـوديوم خارج الخلايـا ، وكلما زاد تـركيز الصوديوم زاد حفظ الماء داخل الجسم .

ولقد درس مصطفى وزملاؤه في السودان سنة ١٩٧٨م توازن الماء والأملاح في جسم الصائم ، وقد ثبت من خلال هذا البحث أن الإخراج الكلي للصوديوم يقل ، وخصوصًا أثناء النهار .

إن تناول الماء أثناء الامـتناع عن الطعام (في الصيام) يـؤدي إلى تخفيف التناضح (في الـسائل خارج الخلايا وهذا بدوره يؤدي إلى تثبـيط إفراز الهرمون المضاد لإدرار البول ، فيزداد الماء الخارج من الجسم في البول ، مع ما يصحبه من

الصوديوم وبعض الأملاح الأخرى ، وفي هذا تهديد لحياة الإنسان إن لم تعوض هذه الأملاح ، حيث يعتبر الصوديوم عنصرًا حيويًا في توطيد الجهد الكهربائي عبر جدر الخلايا العصبية وغير العصبية ، كما أن له دورًا حيويًا في تنبيه وانقباض العضلات وعند نقصانه يصاب الإنسان بضعف عام في جسمه .

وقد وجدت علاقة بين العطش وبين تحلل الجليكوجين ، إذ يسبب العطش إفراز جرعات تتناسب وقوة العطش من هرموني الأنجوتنسين ٢ (Angiotensin II) والهرمون القابض للأوعية الدموية (Vasopression) واللذان يسببان تحلل الجليكوجين في إحدى مراحل تحلل بخلايا الكبد .

فكلما زاد العطش زاد إفراز هذين الهرمونين بكميات كبيرة مما يساعد في إمداد الجسم بالطاقة وخصوصًا في نهاية اليوم .

كما أن زيادة الهرمون المضاد لإدرار البول(ADH) المستمر طوال فترة الصيام في شهر رمضان ، قد يكون له دور هام في تحسين القدرة على التعلم وتقويه الذاكرة ، وقد ثبت ذلك على حيوانات التجارب .

لذلك فالقدرة العقلية قد تتحسن عند الصائمين بعكس ما يعتقد عامة الناس .

كما أن الحرمان من الماء أثناء الصيام ، يسبب زيادة كبيرة في آليات تركيز البول في الكلي ، مع ارتفاع في القوة الأزموزية البولية قد يصل من ١٠٠٠ إلى ١٢ ألف مل أزمو / كجم ماء ، وهكذا تنشط هذه الآليات الهامة لسلامة وظائف الكلى .

كما أن عدم شرب الماء خلال نهار الصيام يقلل من حجمه داخل الأوعية الدموية ، وهذا بدوره يؤدي إلى تنشيط الآلية المحلية بتنظيم الأوعية وزيادة إنتاج البروستاجلاندين (Prostaglandine) والذي له تأثيرات عديدة وبجرعات قليلة إذ أن له دورًا في حيوية ونشاط خلايا الدم الحمراء ، وله دور في التحكم في تنظيم قدرة هذه الخلايا لتعبر من خلال جدران الشعيرات الدموية ، وبعض أنواعه له دور في تقليل حموضة المعدة ، ومن ثم تثبيط تكون القرح المعدية كما ثبت في

حيوانات التجارب ، كما أنه له دورًا في علاج العقم حيث يسبب تحلل الجسم الأصفر ، ومن ثم فمن الممكن أن يؤدي دورًا في تنظيم دورة الحمل عند المرأة ، كما يؤثر على عدة هرمونات داخل الجسم فينبه إفراز هرمون الرينين ، وبعض الهرمونات الأخرى مثل الهرمون الحاث للقشرة الكظرية غيره (SH ACTH) ، كما يزيد من قوة استجابة الغدة النخامية (Pitutary gland) للهرمونات المفرزة من منطقة تحت الوساد في المخ (Hypothalamus) ، كما يؤثر على هرمون الجلوكاجون ، والكاتيكولامين (الأدرينالين والنور أدرينالين) ، وبقية الهرمونات التي تؤثر على إطلاق الأحماض الدهنية الحرة ، كما يوجد البروستجلاندين في المخ ، ومن ثم له تأثير في إفراز الناقلات للإشارات العصبية ، كما أن له دورًا في التحكم في إنتاج أحادى فوسفات الأدينوزين الحلقي (CAMP) والتي يزداد مستواها لأسباب عديدة ، وتؤدي دورًا هامًا في تحلل الدهن المختزن ، لذلك فالعطش أثناء الصيام له فوائد عديدة بطريق مباشر أو غير مباشر نتيجة لزيادة مادة البروستجلاندين ، حيث يمكن أن يحسن كفاءة خلايا الدم ، ويحمي الجسم من قرحة المعدة ، ويشارك في علاج العقم ، ويسهل الولادة ويحسن الذاكرة ، ويحسن آليات عمل الكلى ، وغير ذلك .

كما أن الله سبحانه وتعالى جعل للجسم البشري مقدرة على صنع الماء من خلال العمليات والتحولات الكيمائية العديدة ، التي تحدث في جميع خلايا الجسم ، إذ يتكون أثناء عمليات استقلاب الغذاء ، وتكوين الطاقة في الكبد ، والكلى ، والمخ ، والدم ، وسائر الخلايا تقريبًا جزئيات ماء ، وقد قدر العلماء كمية هذا الماء في اليوم من ثلث إلى نصف لتر ، ويسمى الماء الذاتي أو الداخلي (Intrinsic Water) .

وكما خلق الله للإنسان ماء داخليًا ، خلق له طعامًا داخليًا أيضًا فمن نفايات أكسدة الجلوكوز يصنع الجلوكوز مرة أخرى ، حيث يتحول كل من حمض اللاكتيك والبيروفيت ، وهما نتاج أكسدة الجلوكوز إلى جلوكوز مرة أخرى ، حيث تتوجه هذه النفايات إلى الكبد ، فيجعلها وقودًا لتصنيع جلوكوز جديد في الكبد ، ويتكون يوميًا حوالي ٣٦ جرامًا من هذا الجلوكوز الجديد من

هذين الحمضين ، غير الذي يتكون من الجليسرول والأحماض الأمينية .

وبهذا يمكن أن ندرك سر نهي النبي ﷺ الناس عن إكراه مرضاهم على الطعام والشراب ، حيث كان معتقد الناس - وللأسف ما يزال - أن الجسم البشري كالآلة الصماء ، لا تعمل إلا بالإمداد الدائم بالغذاء ، وأن في الغذاء الخارجي فقط تكمن مقاومة ضعف المرض .

وأخبر ﷺ أن الله يطعمهم ويسقيهم فقال عليه الصلاة والسلام : « لا تكرهوا مرضاكم على الطعام والشراب فإن الله عز وجل يطعمهم ويسقيهم » رواه ابن ماجه والحاكم وصححه هو والألباني[1] .

* * *

(١) ابن ماجه (٢/ ١١٤٠) حديث رقم (٣٤٤٤) ، والحاكم (٤/ ٤١٠) ، وراجع الصحيحة للألباني (٢/ ٣٦٤) حديث رقم (٧٢٧) .

أبحاث تجريبية ودراسات على الصيام في الصحة والمرض

أجرى بعض الباحثين أبحاثًا حول تأثير الصيام الإسلامي ، والصيام الطبي على الجسم البشري في الصحة والمرض ، وقد شجعت هذه الأبحاث كثيراً من الباحثين ، ليهتموا بإجراء مزيد منها عن الصوم الإسلامي ، وسنرى ثروة طيبة من هذه الأبحاث في القريب العاجل بإذن الله .

سنعرض ملخصًا لبعض هذه الأبحاث كنماذج والتي تؤكد فوائد الصوم المحققة للجسم أثناء صحته ومرضه .

الصيام وجهاز المناعة

أجرى الدكتور رياض البيبي ، والدكتور القاضي في الولايات المتحدة الأمريكية تجارب مخبرية على متطوعين أثناء صيام شهر رمضان ، وأجريت لهم تحليلات الدم قبل بداية الصيام ، وأثناء الشهر ، وبعد انتهاء الصيام ، وشملت الفحوص التحليلات الكيميائية للدم ، بما في ذلك تحديد نسبة البروتينات الشحمية (Lipoproteins) إضافة إلى فحوص متخصصة لتقويم كفاءة جهاز المناعة في الجسم ، وقد شملت الفحوصات تحديد عدد الخلايا الليمفاوية في الدم (Lymphoctes) ، ونسبة أنواعها المختلفة بعضها إلى بعض ، ومدى حسن أداء كل منها هذا إضافة إلى قياس نسبة الأجسام المضادة في الدم (Antibodies) ، وقد أظهرت هذه التجارب أثراً إيجابيًا واضحًا للصيام على جهاز المناعة في الجسم، حيث تحسن المؤشر الوظيفي للخلايا اللمفاوية عشرة أضعاف ، وبالرغم من أن العدد الكلي للخلايا اللمفاوية لم يتغير ، إلا أن نسبة النوع المسئول عن مقاومة الأمراض (خلايات) ، ازداد كثيراً بالنسبة إلى الأنواع الأخرى ، هذا بالإضافة إلى ارتفاع محذود في أحد فصائل البروتين في الدم (IGE) ، وهو أحد أعضاء مجموعة البروتينات المكونة للأجسام المضادة في الدم ، وكانت التغيرات

التي طرأت على البروتين الدهني ، على شكل زيادة في النوع منخفض الكثافة (LdL) ، دون أي زيادة في النوع عالي الكثافة (HDL) ، وهذا نمط له تأثير منشط على الردود المناعية .

الصيام ومكونات الدم

أجرى الدكتور محمد منيب وزملاؤه من تركيا بحثًا على مائة شخص من المسلمين ، أخذت منهم عينات من الدم قبل رمضان وفي نهايته ؛ لتحليل وتقويم البروتين ، والدهن الكلي ، والدهون الفوسفاتية ، والأحماض الدهنية الحرة ، والكوليستيرول ، والألبيومين ، والجلوبيولين ، وسكر الدم ، واليوريا ، وثلاثي الجليسرول ، وأشياء أخرى .

وكانت النتائج كالتالي :

١ - لم يحدث أي تغير في مستويات البروتين الكلي في مصل الدم ، ولا في مجموع الدهون ، لا مجموع الكوليستيرول بشقيه عالي الكثافة ومنخفض الكثافة ،ولا حمض اليوريك أو اليوريا .

٢ - حدثت ارتفاعات هامة في الدهون الفوسفاتية ، والصوديوم ، والبوتاسيوم .

٣ - حدث هبوط عام في مقادير السكر للصائم وثلاثي الجليسرول .

٤ - حدث هبوط جزئي بسيط في وزن الجسم.

٥ - ثبت في هذا البحث أن نسبة ألفا : بيتا (Ratio Of : B Phosholipids) في الدهون الفوسفاتية انخفضت بعد الصيام ، حيث كانت قبل صيام رمضان ٣,١ : ٦٨ وصارت بعده ٩,٨ : ٤٥ والفرق بينهما له أهمية من الناحية الإحصائية .

٦ - لم يشاهد أسيتون في البول ، لا في أول الشهر ،ولا في آخره ، وهذا يؤكد عدم تكون الأجسام الكيتونية أثناء الصيام الإسلامي .

٧ - يتجدد بفضل صوم رمضان ، الجلايكوجين في جسم الإنسان

باستمرار ، كما تـنشط حركة الدهون المختزنة ، ويزداد استـخدامها في الحصول على الطاقة .

ثم ذكر البـاحث في نهاية بـحثه ، أن الجسم يُمـنع بالصيام مـن أن يأخذ طعامًا زائدًا عن الحـاجة ، فيؤدي ذلك إلى مكان تقليل فـضلات الاستقلاب في خلايا الجـسم ، وبالتالـي ينال الجسم راحـة نسبية لمـدة شهر واحد في الـسنة ، متمثلاً في راحة الجهاز الهمضي ، والكبد ، والكليتين ، وأجهزة أخرى عديدة .

كما أجرى الدكتور محمود أبـو المكارم ، وزملاؤه في كلية طب الأزهر ، بحثًا قريبًا من الـبحث السابق ، حول تأثير صيام رمضان عـلى بروتينات ودهون الدم ، أظهرت نـتائجه أن مجموع البـروتين الكلي ، الألبيـومن ، ونوع ب من مقدم البروتين الدهني (Apoprotien) ، والأحماض الدهنية ، لم يحدث فيها أي تغيير هام ، كما أن الكوليستـيرول وثلاثي الجليسرول زادا زيادة طفيفة ، وأن الجزء من الكـوليستيرول عـالي الكثافة ، ونـوع (أ) من مقدم البروتـين الدهني (Apoprotien A) زادا زيادة واضحة ، وهما عاملان وقـائيان ضد مرض تصلب الشرايين ، ومرض جلطة القلب .

ودرس الحازمي تـأثيرات صيـام رمضان على بـعض المكونات الـكيميـائية الحيوية ومكـونات الدم عند ٣٦ شخصًا سلـيمًا ، لاحظ زيادة قليلـة في مستوى الكولـيستيرول ، وسجـل هذه الزيادة كلٌ من جـمعه وشكري ، غيـر أن الزيادة كانـت في الـبروتـين الدهـني مـنخـفض الكـثافـة ومنـخفـض الكـثافـة جدًا (LDL&VLDL) وعزا الدكتـور رياض سليمانـي هذا الزيادة إلى تنـاول الدهون والسكريات بكثرة أثـناء الصيام ، والتحرك السريع للدهون المخـتزنة في الأنسجة الدهنية ، وزيادة تصنيع الكوليستيرول الداخلي في الجسم .

ونقول ربما تكون هذه الزيادة مفيدة ، لأن الكـوليستيرول يدخل في تركيب غشاء الخلايا التي تكون حديثًا ، كما تصنع منه خلايا الغدد الصماء ، الهرمونات الاستيرويدية ذات الأهمية الحيوية للجسم ، وربما تفيد الزيادة في البروتين الدهني منخفض الكثافـة أيضًا ، في علاج مرض زيادة الكوليستيرول فـي الدم ، بتثبيطه

للخلايا المصنعة للكوليستيرول ، بواسطة التحكم الاسترجاعي (**Feedback**) ، بعد فترة من الصيام المثالي ، الذي يبذل أثناءه الجهد والنشاط المعتاد ، ويلتزم فيه بالحمية من كثرة تناول الدهون الحيوانية ، كما تفيد هذه الزيادة في هذا البروتين الدهني منخفض الكثافة أيضًا ، في الردود المناعية داخل الجسم، فتزيد مقاومته للأمراض .

كما درس الحازمي تأثير الصيام على مكونات الدم الأساسية ، فلم يلاحظ أي تغير هام في الهيموجلوبين ، وقياسات خلايا الدم الحمراء ، غير أنه لاحظ نقصًا في مستوى الحديد في البلازما ،والمقدرة الكلية لترابط الحديد (Totaliorn -Binding - Capacity) ، وهذا يثبت كما يقول الباحث ، أن المخزون من الحديد لا يستهلك بالصيام ، كما أثبت سكوت (Scott) أنه لا يوجد تغير في كرات الدم البيضاء ، أو سرعة الترسيب أثناء الصوم .

وعلى العموم فإن مكونات الدم الكيميائية ، أو الفسيولوجية كما يقول الأستاذ الدكتور رياض سليماني ، لا يوجد فيها أثناء الصيام تغيرات كبيرة ، وإذا وجدت هذه التغيرات فإنها قليلة ، وقابلة للعودة إلى طبيعتها بسهولة .

الصيام وهرمونات المرأة

أجرى الدكتور حسن نضرت والدكتور منصور سليمان ، بجامعة الملك عبد العزيز بحثًا حول تأثير صيام رمضان على مستوى البروجستيرون والبرولاكتين في مصل الدم ، لنساء صحيحات ، تتراوح أعمارهن بين ٢٢ - ٢٥ عامًا ، لتحديد ما إذا كان صيام رمضان يؤثر على فسيولوجيا الخصوبة عند المرأة ، وقد أظهرت النتائج أن ثمانين بالمائة قد نقص عندهن مستوى البرولاكتين في المصل، ولم يتغير مستوى البروجستيرون ، وقد نصح الباحثان المرضعات بالإفطار[١] .

وهذا البحث يؤكد أهمية الصوم لعلاج العقم عند المرأة المتسبب من زيادة هرمون البرولاكتين ، فيحنما ينقص بالصيام تتهيأ المرأة لحالتها الطبيعية في الخصوبة .

---

(١) لذلك ندرك سر الشارع الحكيم في إباحة الفطر للمرضع .

الصيام ومرضى الجهاز البولي

أجرى الدكتر فاهم عبد الرحيم وزملاؤه بكلية طب الأزهر ، بحثًا عن تأثير صيام شهر رمضان على عمل وظائف الكليتين عند الأشخاص العاديين ، وعند المرضى المصابين ببعض أمراض الجهاز البولي ، أو بمرض تكون الحصي الكلوي (Renal Calculi) ، وشملت الدراسة عشرة من مرضى الجهاز البولي ، وخمسة عشر مريضًا بالحصى ، بالإضافة إلى عشرة أشخاص عاديين للمقارنة ، وتم خلال كل من فترتي الصيام والإفطار أخذ عينات من البول ، وتحليلها لمعرفة نسبة الكالسيوم ، والصوديوم ، والبوتاسيوم ، واليوريا ، والكرياتينين ، والحامض البولي .

وكانت نتيجة تأثير الصيام على هذه العناصر على النحو التالي :

حدث نقص هام في حجم البول ، وزيادة في كثافته النوعية ، لدى كل المجموعات التي شملتها الدراسة ، وحدثت تغيرات طفيفة جدًا في مكونات المصل من الكالسيوم ، والصوديوم ، والبوتاسيوم ، والحامض البولي ، والكرياتينين ، واليوريا لدى الجميع .

وحدثت زيادة طفيفة في الكالسيوم في البول لدى الجميع .

بالإضافة إلى زيادة لا تذكر في الحامض البولي واليوريا لدى الجميع ، وحدوث تغير طفيف في الصوديوم والبوتاسيوم في مجموعة المقارنة ، وفي الكرياتينين البولي لدى المرضى ، فضلاً عن حدوث زيادة كبيرة في الصوديوم والبوتاسيوم لدى مجموعة المرضى ، وفي كرياتينين البول لدى مجموعة المقارنة .

وعليه فقد كان التغير الحاصل في عناصر المصل لدى المجموعات التي شملتها الدراسة طفيفًا ، عديم الأهمية ، بيد أن التغيرات التي طرأت على مكونات البول خلال الصيام ، قد تمنع تكون الحصى ، نظرًا لنقص الكالسيوم في البول، وزيادة الصوديوم والبوتاسيوم ، التي كانت نسبتها أكبر لدى من يعانون من الحصى ، ولدى المصابين بأمراض الجهاز البولي .

وقد استنتج الباحثون من ذلك أن الصيام لم يؤثر سلبيًا علي مجموعة المرضى الذين شملتهم هذه الدراسة ، والذين يعانون إما من تكون الحصى في الكلية ، أو من أمراض الجهاز البولي ، فضلاً عن التأثير المحتمل للصيام في منع تكوين حصيات الكلى ، عكس ما هو شائع عند الأطباء وغيرهم ، إذ أن زيادة الكثافة النوعية للبول ترجع إلى زيادة إفراز البولة ، التي تكون ٨٠٪ من المواد المذابة في البول ، والبولينا مادة غروية تنتشر فتساعد على عدم ترسب أملاح البول التي تكون حصيات المسالك البولية .

كما أجرى قادر وزملاؤه سنة ١٩٨٨ م ، دراسة على المرضى الذين يعيشون على غسيل كلوي مزمن ، ويصومون شهر رمضان ، وأثبتوا أنه لا يوجد تغير يذكر في نسبة اليوريا ، والكرياتينين ، والصوديوم ، والبيكربونات ، والفوسفر والكالسيم ، ولكن وجد ارتفاع ملحوظ على نسبة البوتاسيوم في الدم، وعزا الباحثون ذلك إلى تناول المشروبات الغنية بالبوتاسيوم بعد الإفطار .

كما أثبتا سكوت (Scott) أنه لا يوجد تغير يذكر في اليوريا والكرياتينين أثناء الصيام .

الصيام وعمل الغدة الدرقية

أجرى الدكتور رياض سليماني ، دراسة تناولت أثر صيام شهر رمضان على عمل الغدة الدرقية عند مجموعة من الرجال الأصحاء ، وجرى في الدراسة تحديد مستوى كل من ثيروكسين البلازما (Plasma) والثيروكسين الحر ، والثرونين ثلاثي اليود (Triiodo - Thyronin : T3) والهرمون المنشط للغدة الدرقية (TSH)، عند ٢٨ من الذكور الأصحاء قبل رمضان وبعده ، كما تمت دراسة آثار الامتناع عن تناول الطعام على المدى القصير من بزوغ الفجر إلى غروب الشمس، ولم تسجل أية اختلافات هامة بين هذه المستويات في الصباح والمساء ، (بعد فترة صيام لمدة ١٤ ساعة) في اختبارات عمل الغدة الدرقية .

ولم تظهر بالإضافة إلى ذلك أية اختلافات هامة ، في نتائج اختبارات عمل الغدة الدرقية ، التي أجريت قبل رمضان وفي نهايته ، واستنتج الباحث أن

صيام شهر رمضان من قبل رجال يتمعتون بصحة جيدة ، لم يغير النسب القياسية لعمل الغدة الدرقية .

الصيام وهرمونات الشدة

أجرى الدكتور صباح الباقر وزملاؤه بكـلية الطب - جامعة الملك سعود - دراسة عن تأثير صـيام شهر رمضان على هرمونات البـرولاكتين ، والإنسولين ، والكورتيزول .

وقد أخذت قيـاسات مستى البـرولاكتين ، والإنسولين ، والـكورتيزول ، عند الـساعة ٩ صباحًـا ، ٤ عصراً ، ٩ ليلاً ، ٤ صبـاحًا لدى سبعـة أشخاص أصحاء أثناء صيامهم شهر رمضان ، كمـا أخذت قياسات مماثلة في الأيام العادية خارج شهر الصيام للمقارنة .

وقد لوحظ من ذلك حدوث تغيرات هامـة في هذه الهرمونات في النهار، ففي الأيام العادية، لـوحظ أن مستوى البرولاكتين يرتفع عـند الساعة ٤ عصراً، ولا توجد فروق هـامة بين القياسات الثـلاثة الأخرى، وفي أثناء رمضـان بلغت مستويات البـرولاكتين ذروتها عند الساعة الـتاسعة مساء (188.5 68.3 MIU/L)، ووصلت مستوياتها إلى أدنى حد لها عند السـاعة الرابعة صباحًا (94.3 42.3 MIU/ L©†، ووصل الإنسولين في الـيوم العادي أعلى مستوياته عنـد الساعة ٤ عصراً (23.6u U/ML) ، بينما سجلت أعلى المستـويات خلال شهر رمضان عند الساعة التاسعة صباحًا (320.2 121 . 4 u MOl/L) ، وبلغت المستويات الدنيا ذروتها عند الساعة التـاسعة ليلاً (71.7 35.9 Uol/L) ،ولم تسجل أية تـقلبات ذات شأن في مستويات الكروتيزول خلال شهر رمضان .

واستنادًا إلـى الحد الأدنى من التغـيرات الطفيفـة في مستوى الكـورتيزول وانخفاض مستـوى البرولاكتين عند الساعة ٤ عصراً (بـعد ١٢ ساعة صيام) ، وذلك خلال شهر رمضان ومقارنة بيوم عادي لا صـيام فيه ، استنتج الباحثون أن صيام رمضان لا يعتبر عملاً شاقًا .

هذا وقد درس خالـيكو (Khaleque) وزملاؤه عام ١٩٦١م عـدد كرات

الدم البيضاء حمضية النوع (Fosinophil) ، كمؤشر للضغط النفسي ، قبل وبعد صيام رمضان ، وخصوصًا في اليوم الأول من الصيام ، والذي يفترض فيه أن أنسب الأيام لحدوث الشدة العصبية ، إن وجدت ، وقد ثبت من خلال البحث أنه لا يوجد تغيير هام في عدد هذه الخلايا البيضاء ، أثناء اليوم الأول من الصيام ولا في غيره ، مع أنها تزداد عند التعرض لشدة نفسية أو عصبية ، مما يؤكد أن الصيام ليس صورة الضغط العصبي ، الذي يفضي بصاحبه إلى اضطرابات نفسيه من أي نوع كان .

الصيام وخلايا الدم الحمراء

أجرى الدكتور محمد الحضرامي بكلية الطب جامعة الملك عبد العزيز ، بحثًا عن تأثير صيام شهر رمضان على حياة خلايا الدم الحمراء خلال شهر الصيام.

وكان الفريق الذي خضع للدراسة يتكون من ستة أشخاص بالغين عاديين ، بالإضافة إلى ثلاثة أشخاص يعانون من مرض الخلايا المنجلية .

وقام الأشخاص التسعة بصيام شهر رمضان ، وكان معدل مقدار مادة الكروم المشعة والتي استخدمت في الاختبار ، لتحديد عمر خلايا الدم الحمراء (51CrT 50) عند الأشخاص العاديين ، أثناء رمضان ، من ٢٥-٤٠ يومًا وعند الأشخاص المرضى من ١٠ -١٢,٥ يومًا .

كما لم يلاحظ أي تغيرات تذكر في خلايا الدم الأولية غير الناضجة (Reticulocytes) ، وحجم كرات الدم الحمراء ، ومعدل تركيز الهيموجلوبين بها (MCH , MCHC) .

وهذه الأرقام تماثل تلك الأرقام المنشورة الخاصة بالأشخاص غير الصائمين، الأصحاء منهم ومرضى الخلايا المنجلية ، ولم تلاحظ الدراسة وجود أية آثار ضارة للصيام ، على قدرة الخلايا الحمراء على البقاء لدى هؤلاء المتطوعين يبرر نصحهم بعدم الصيام .

الصيام وتجلط الدم

أجرى الدكتور جلال ساعور أستاذ الأمراض الباطنية بمستشفى الملك فيصل التخصصي ، بحثًا عن تأثير الصيام على مرضى القلب ، الذين يتناولون علاجًا مضادًا لتجلط الدم ، وقد كتب الدكتور ملخصًا لبحثه فقال : تقبل الغالبية العظمى من المسلمين على صيام شهر رمضان كل سنة ، مما يترتب عليه حدوث تغيرات رئيسية في النشاط الجسمي وأنماط النوم ، فضلاً عن تغير أوقات تناول الطعام والشراب ، ونوعه ، وكميته ، وعليه فمن فمن الممكن أن يؤثر الصيام تأثيرًا سلبيًا على التحكم في منع التجلط من خلال الفقدان النسبي لسوائل الجسم، وانخفاض النتاج القلبي ، وزيادة الإجهاد ، ولزوجة الدم ، فضلاً عن التغيرات التي تطرأ على امتصاص الأدوية واستقلابها .

وفي الفترة الواقعة بين ١٩٨١م إلى ١٩٨٥م تم فحص ما مجموعة ٢٨٩ مريضًا في عيادة منع تخثر الدم بمستشفى الملك فيصل التخصصي ، تلقى ٢٤٧ مريضًا منهم العلاج المضاد لتجلط الدم ، نظرًا لحالة القلب لديهم ، و٤٢ نظرًا للتجلط الشديد للأوردة ، مع أو بدون الإنسداد الرئوي .

وبينما كان المرضى تحت العلاج ، صام ١٠٦ منهم ٣٠٩ شهرًا رمضانيًا واختار ١٨٣ منهم عدم الصيام ، خلال ٥٩٤ شهراً[1] .

وقد لوحظ أن حدوث مضاعفات الإنسداد التجلطي والنزيف متماثلة في المجموعتين ، وكان متوسط الجرعة من الوارفارين[2] اللازمة لإحداث أفضل تأثير لمنع التجلط في المجموعتين خلال شهر رمضان متماثلاً : ٦,٥ ± ٢,١ ملجم مقابل ٦,٧ ± ٢,٢ ملجم .

ومنذ عام ١٩٨٦ م أخذنا ننصح مرضانا الذين يتناولون علاجًا ضد التجلط

---

(١) عدد أشهر الصيام المحسوبة هنا هي مجموع الشهور التي صامها جميع هؤلاء الصائمين خلال فترة الاختبار (٤ سنوات) فمنهم من صام ٤ أشهر ومنهم من صام ثلاثة أو اثنين وهكذا . . ، وبالمقابل المفطرين أيضًا ، فهي مجموع الشهور التي أفطروها جميعًا خلال فترة الاختبار .

(٢) اسم دواء .

عن طريق الفم ، بأنه لا ضرر من صومهم شهر رمضان ، وقام خلال هذه الفترة ٢٧٧ مريضًا يحملون صمامات بديلة ، بصيام ما مجموعه ١٠٤٥ شهراً ، ولم تظهر على أي منهم في هذه الفترة مضاعفات الإنسداد التجلطي .

الصيام ومرضى السكري

أجرى الدكتور رياض سليماني وزملاؤه - كلية الطب بمستشفى الملك خالد الجامعي ، دراسة على تأثير صيام رمضان على التحكم في مرض السكري ، عند ٤٧ من مرضى النوع الثاني[1] ، وعند مجموعة من الأشخاص الذين لا يعانون من هذا المرض ، وتم تحديد وزن الجسم ، والبروتين السكري ، وخضاب الدم السكري ، قبل رمضان وفور انتهائه ، عند كل من المجموعتين .

وتم قياس البروتين السكري ، (Gylycosylated Protein) عند ٩ من مرضى السكري ، وقد لوحظ أنه لم يطرأ أي تغير على الوزن عند هؤلاء المرضى إذ كان قبل رمضان (12.8 ± 75.2) في مقابل ، (12.4 ± 75.1) كلجم بعده ، كما لم يطرأ تغير على خضاب الدم السكري ، (Glycosylated Hemoglobin)، إذ كان قبل رمضان (3.1 ± 10.9) في مقابل (2.8 ± 10.5) مجم / ١٠٠ مل بعده ، ولم يطرأ تغير على البروتين السكري (Gylycosylated Protein) حيث كان (0.35 ± 1.19) مقابل (0.39 ± 1.17)، ملجم / ١٠٠مل ، (بعد) انتهاء صيام رمضان .

أما في المجموعة التي لا يعاني أفرادها من مرض السكري ، فقد لوحظ انخفاض هام في الوزن خلال الصيام (10.4 ± 74.2) كلجم ، مقابل (10.2 ± 72.5) كلجم ، بيد أنه لم يسجل أي تغيير يذكر في خضاب الدم السكري (Glycosylated Hemoglobin) .

واستنتج الباحثون من ذلك أن صيام شهر رمضان لا يسبب أي فقدان هام في وزن الجسم ، وليس لـ ي أثر يذكر على التحكم في مرض السكري لدى مرضى النوع الثاني .

---

(١) هو النوع الذي لا يعتمد المري فيه ع ى تناول دواء الإنسولين .

كما قام الدكتور ألفونشو(Olufonsho) وزملاؤه بكلية الطب مستشفى الملك خالد الجامعي بالرياض ، بتوزيع استبيان على ٢٠٣ من مرضى السكري ، (٨٩ من الذكور و ١١٤ من الإناث) وذلك لتقويم مفاهيمهم ، ومواقفهم ، وممارساتهم ، خلال صيامهم شهر رمضان .

وتراوحت أعمار هؤلاء المرضى بين ١٤ و ١٨ عامًا .

وقد قام أكثر هؤلاء (٨٩٪) بصيام رمضان ،وكان أقل نسبة للصيام (٧٢٪) عند من هم دون سن الخامسة والعشرين ، اعترف ١٢ ٪ فقط بأنهم يتناولون قدرًا أكبر من الطعام في رمضان ، بينما ذكر عدد أكبر منهم ٢٧٪ أنهم يستهلكون قدرًا أكبر من الحلويات ، وذكر أكثر من الثلث (٣٧٪) أن نشاطهم الجسمي يقل في رمضان، كما أن ضعف هذا النشاط كان أكثر شيوعًا لدى أولئك الذين لم يصوموا رمضان (٦١٪) منه لدى الذين صاموه ، (٣٥٪) ، وأعرب عدد كبير (٥٩٪) أنهم شعروا بتحسن صحتهم خلال شهر رمضان ، ولم يتردد على المستشفيات في حالات طارئة ، سوى (٦,٥٪) منهم ، في حين لم تتجاوز نسبة من دخلوا المستشفى بسبب مرض السكري (٥٪) .

أما بالنسبة للأشخاص الذين لم يصوموا ، فقد كانت هذه النتائج أقل إيجابية ، إذ أعرب (١٠٪) منهم فقط عن تحسن الصحة ، فيما ارتفعت المراجعات الطارئة للمستشفى (١٥٪) وبلغت حالات دخول المستشفى (١٥٪).

وكان هناك اعتقاد سائد لدى (٧٥٪ من المرضى) بأن صيام شهر رمضان يؤدي إلى تحسن الصحة ، وكان هذا الشعور قويًا لدى المرضى الذين صاموا الشهر (٨٠٪) مقابل المرضى الذين أفطروه (٢٦٪) .

وقد أظهرت الدراسة أن معظم مرضى السكري ، يفضلون صيام شهر رمضان ، وأنهم يعتقدون أن لذلك أثرًا إيجابيًا على مرضهم .

وقد أثبت باربر (Barber SG) وزملاؤه سنة ١٩٧٩م في برمنجهام ، أن هناك تغيرًا قليلاً في تحكم مرض السكري عند المسلمين الصائمين ، وأن عدد المرضى المراجعين لعيادات السكر قد تناقص ، ولا توجد زيادة في معدل احتجاز

مرضى السكري المرتفع وغير المتحكم فيه ، داخل المستشفى خلال شهر رمضان.

وقد قام خوقير وزملاؤه سنة ١٩٨٧م بدراسة شملت ٥٢ مريضًا من مرضي السكري ، ٢٠ منهم يعتمدن على الأنسولين في العلاج ، و٣٢ منهم لا يعتمدون على الإنسولين ، وقد وجد أن ١٥ مريضًا من الذين لا يعتمدون على الإنسولين قل وزنهم وانخفضت مستويات السكر(Glucose Levels) لديهم بعد الصيام ، عنه قبل أن يصوموا .

كما قلت جرعة الإنسولين بنسبة ١٠٪ عن المعتاد عند المجموعة التي تعتمد على الإنسولين في العلاج ، وقل وزن سبعة منهم ، بينما ارتفع معدل السكر عند باقي المجموعة ، لذلك نصح الباحثون بعناية خاصة لهؤلاء المرضى ، إذا أرادوا أن يصوموا كل أيام شهر رمضان ، ولا حرج عليهم بعد ذلك .

أما مرضى السكري الذين ينصحون بعدم الصيام فقد حددتهم دراسة التقيم الشامل الذي أجراه الدكتور سليماني وزملاؤه عن مرضى السكري وصيام رمضان سنة ١٩٨٨م وهم كالتالي :

١ - المرضى المعرضون لزيادة الأجسام الكيتونية في دمائهم (Prone To Ketosis) .

٢ - المرضى الذين يعانون من تأرجح كبير وسرعة تغير في مستوى الجلوكوز لديهم .

٣ - الحوامل .

٤ - الأطفال الصغار المصابون بمرض السكري .

٥ - مرضى السكري الذين يعانون من مضاعفات مرضية خطيرة مثل الفشل الكلوي أو الذبحة الصدرية .

٦ - مرضى السكري الذين يعانون من أمراض خطيرة مثل التسمم الدموي الشديد ، (Sever Sepsis) ، أو فشل القلب الاحتقاني (Congestive Heart Failure) .

تأثير الصيام على الحمل والرضاعة

أجريت دراسة (٧٤) في إحدى القرب في غرب أفريقيا لمعرفة تأثير صيام شهر رمضان على الأحداث الاستقلابية عند النساء الحوامل والمرضعات ، وقد وجد الدارسون أن كل المرضعات في هذه القرية ، وتسعين بالمائة من الحوامل يصومون شهر رمضان كاملاً ، وقد جرى قياس كل من جلوكوز المصل ، والأحماض الدهنية الحرة ، وثلاثي الجليسرول ، والأجسام الكيتونية ، وبيتاهيدروكسي بيوتيريت (Beta Hydroxy Butyrate) والألانين ، والإنسولين ، والجلوكاجون ، ومستوى هرمون الثروكسين (T3) ، وقد أخذت العينات عند السابعة صباحًا والسابعة مساء من ٢٢ امرأة حاملاً ، وعشر نساء مرضعات وعشر أخريات غير حوامل وغير مرضعات كمجموعة مقارنة ، وقورنت النتائج بالقياسات التي حددت لهذه المركبات ، بعد الامتناع الطبيعي عن الطعام طول الليل خارج أيام رمضان ، وكانت النتائج النهاية كالتالي :

١ - لم تختلف هذه القياسات عند المرضعات عن مجموعة المقارنة أي النساء غير المرضعات وغير الحوامل ، برغم ما تتعرض له المرضع من مشقة الرضاعة ، ومشقة الصيام ، الذي يصل إلى ١٩ ساعة.

٢ - كانت نسبة الجلوكوز في المراحل الأخيرة من الحمل ١١ ± ٣,٠١ مل مول / لتر ، وهي أقل من جميع المجموعات الأخرى .

٣ - مستوى الأحماض الدهنية الحرة والأجسام الكيتونية (بيتاهيدروكسي بيوتيريت) كانت عند الحوامل أعلى أثناء صيام شهر رمضان ، وكان مستوى الألانين أقل في المراحل الأخيرة من الحمل ، عنه في المراحل الأولى .

واستنتج الباحثون أن عمليات الهدم تتسارع في المراحل الأخيرة من الحمل فقط أثناء شهر رمضان ، فتظهر بعض آثار التجويع ، وعزوا نقص سكر الدم إلى الدخل الاقتصادي المتدني ، الذي يعاني منه سكان هذه المناطق .

كما أجرى الدكتور سمير عباس وزملاؤه بكلية الطب - جامعة الملك عبد العزيز - بحثًا لمعرفة أثر صيام شهر رمضان على النساء السعوديات الحوامل ،

وذلك بدراسة ٤ عوامل دموية ، هي نسبة اليهموجلوبين ، وعدد كرات الدم الحمراء والبيضاء ، ونسبة الهيماتوكرينت ، وثلاثة عشر مركبًا كيميائيًا في البلازما، هي : الصوديوم ، والبوتاسيوم ، والكلورايد ، واليوريا ، والكرياتينين، وإنزيمات الكبد(SCot , SGpt , Alkaline Phoshatase) والبليروبين، والبروتينات ، والكوليستيرول ، والجلوكوز ،والكورتيزول .

وقد أجريت الدراسة على مائة امرأة حامل صائمة ، وخمسين امرأة حاملاً غير صائمة ، وخمسين امرأة غير حامل وغير صائمة ، كمجموعة مقارنة ، وتتروح أعمارهن من ١٧ - ٣٧ سنة ، وحالتهن الصحية طبيعية ، ومتقاربات من الناحية الإقتصادية والاجتماعية ، وجرى تحديد هذه المركبات خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل ، والثلاثة الثانية ، والأخيرة ، لمعرفة تأثير الصيام على مراحل الحمل المختلفة ، وقد حدث تغيير هام ومرتفع في أربعة مركبات عند الحوامل الصائمات ، وهي : إثنين من إنزيمات الكبد (SGot , SGpt©) والبليروبين، والكلورايد ، وقد هبط الإنزيم الكبدي الأول (SGpt) عن المعدل المعتاد ، وازداد الهبوط في الأشهر الثلاثة الثانية ، وازداد الإنزيم الكبدي الثاني (SGot) في الأشهر الثلاثة الأولى ، وبنسبة أقل في الأشهر الباقية ، أما البيلوربين ، فقد هبط هبوطًا ملحوظًا في الثلاثة أشهر الأولى ، ولم يكن ثابتًا أو متساويًا خلال الأشهر التالية ، كما هبط أيضًا الكلورايد (Cl) ، وكان هذا الهبوط ثابتًا طوال أشهر الحمل .

وقد حدث تغيير هام فقط في ثلاث مركبات أخرى هي : الكرياتينين ، وإنزيم الفوسفات القلوي (Alkaline Phoshatase) ، والكوليستيرول ، وقد حصل هبوط في الكرياتينين ، وخصوصًا في الأشهر الثلاثة الأولى ، وارتفاع متدرج في إنزيم الفوسفات القلوي ، والكوليستيرول في الأشهر الثلاثة الأولى وحتى نهاية الحمل.

وقد حدث أيضًا تغيير أقل أهمية في ثلاثة مركبات ، هي : كرات الدم الحمراء ، والبيضاء ، والكورتيزول ، فحدث نقص بسيط في عدد كريات الدم الحمراء ، ولم تتغير نسبة الهيموجلوبين خلال أشهر الحمل المختلفة ، أما كريات

الدم البيضاء ، فقد نقصت قليلاً عن معدلها الطبيعي ، واستمرت في زيادة طفيفة طوال أشهر الحمل ، أما الكرتيزول فقد ازداد قليلاً ، واستمرت هذه الزيادة مع تقدم أشهر الحمل .

ولم يحصل أي تغيير يذكر في سبعة عوامل وهي : الهيموجلوبين ، وقياس حجم الكرية الحمراء ، واليوريا ، والصوديوم ، والبوتاسيوم ، والبروتين الكلي ، وسكر الدم .

ثم قال الباحثون : إن التغير الذي حدث في العوامل العشرة الأولى ، لم يتجاوز الحدود الطبيعية للقياسات المخبرية ، وقد تكون بعض هذه التغيرات نافعة والبعض الآخر قد يكون ضاراً إذا كانت المرأة مريضة بمرض أخر .

وعلى الجملة فهذا البحث قد أثبت أن الصيام الإسلامي لا يسبب أدنى ضرر للمرأة الحامل الصحيحة .

تأثير الصيام الإسلامي على وزن الجسم

تفاوتت الأبحاث الطبية في هذا الموضوع ، فبعضها أثبت تأثيرًا هامًا ، والبعض الآخر لم يثبت ذلك ، ففي دراسة قام بها فيدايل وزملاؤه (٧٦) (Fedail)على ٢٨ شخصًا صحيحًا صاموا شهر رمضان ، أثبت أن هناك نقصًا في وزن جسم كل صائم منهم ، بلغ في المتوسط ٦٦يم +-٨يم١ كجم للمجموعة كلها ، في حين لم تثبت الدراسة التي قام بها شكري على ثلاثين فردًا رجالاً ونساء (١٩ امرأة و١١ رجلاً) لم تثبت هذه الدراسة نقصًا هامًا في وزن الرجال ، ما عدا بعض النساء اللاتي عزي النقص عندهن إلى حدوث الدورة الشهرية .

وعلى العموم فإن هذه الدراسات تثبت التوازن الذي يحدثه الصيام الإسلامي في عمليتي البناء والهدم ، وأن القدر الضئيل الذي قد يفقده الجسم ، ربما يكون ضروريًا ولازمًا لحفظ الصحة ، ولا بد من توجيه الأبحاث وإجرائها على أجسام مرضى السمنة ، حتى نرى أثر الصيام المباشر على مثل هذه الأوزان الزائدة ، وقد طالب بذلك الأستاذ الدكتور رياض سليماني ، في بحثه « حقائق صيام رمضان في الصحة والمرض » .

الصيام والإخصاب عند الرجل

أجرى الدكتور سمير عباس والدكتور عبد اللّه باسلامة ، بكلية الطب جامعة الملك عبد العزيز دراسة على واحد وعشرين شخصًا ، ثمانية منهم أصحاء وعشرة يعانون من نقص المنويات (Oligospermia)، وثلاثة ليست لديهم منويات (Azospermia)، وأخذت منهم عينات من الدم ، والمني ، في خلال شهر شعبان ورمضان ، وشوال ، لتحليل المني ، والهرمونات التالية .

- التيستوستيرون Testosterone.
- البرولاكتين Prolactin.
- الهرمون الملوتن L.H.
- الهرمون المنبه للجريب FSH.

وذلك لمعرفة تأثير صيام شهر رمضان على خصوبة الرجل ، وقد أظهرت نتائج البحث ، أن هناك تغيرات حيوية بين الأشخاص الطبيعين ، حيث يتحسن أداء هرمون الذكورة (Testosterone)، لكن لم يحصل في مستواه أي ارتفاع حيوي خلال الأشهر الثلاثة من البحث ، كما أن حجم المني ، والعدد الكلي للمنويات ، ازداد ازديادًا ملحوظًا أثناء شهر الصيام ، ولاحظ الباحثان من إحصائيات المستشفى الجامعي أن عدد حالات الحمل تصل إلى معدل كبير في شهر شوال ، كما وجد أن هناك تحسنًا في نسبة المنويات الحية وانخفاضًا في نسبة المنويات الميتة أثناء شهر الصيام .

كما أن الهرمون المنبه للجريب (FSH)، يزداد ازديادًا ملحوظًا خلال شهر رمضان ، مقارنة بمستواه قبل وبعد الصيام في الأشخاص الطبيعين ، ويقل عن شهر شوال في الأشخاص الذين يعانون من نقص المنويات ، أو انعدامها ، وهذا الهرمون له علاقة بتصنيع المركبات الاستيرويدية في نسيج الخصية ، كما يمكن أن يعزى التغير في مستوى التيستوستيرون إلى التغير في مستوى هذا الهرمون ، كما أن الهرمون الملوتن (L.H)ازداد زيادة ملحوظة أثناء الصيام ، ونقص بعده في الأشخاص الطبيعيين ، كما أنه لم تسجل له أي تغيرات هامة عند الأشخاص

المرضى بنقص المنويات ، وحدث نقص هام عند المرضى بانعدام المنويات ، وهذا الهرمون له علاقة بتكون المنويات الحية في الخصية ، كما سجلت زيادة في البرولاكتين ، أثناء وبعد رمضان عند الأشخاص الطبيعيين ، ونقص بعد الصيام عند المرضى بقلة المنويات ، وارتفاع عالٍ عند المرضى بانعدام المنويات ، بالمقارنة مع المجموعات الأخرى ، وهذا الهرمون له تأثير مثبط على تكون الإندروجين الناتج من الخصية . وخلص الباحثان على أن للصيام أثرًا مفيدًا على تكون المنويات ، إما عن طريق محور التأثير الهرموني Hyplthalamo-pitutary testicular، أو عن طريق التأثير المباشر على الخصيتين.

تأثير الصيام المتواصل على مرضى التهاب المفاصل الشبيه بالرثية

تم فحص ثلاثة عشر مريضًا من مرضى التهاب المفاصل الشبيه بالرثية ، أو الروماتيزم (Rheumatoidarthritis)، بعد صيام تام لمدة أسبوع ، مع مجموعة ضابطة ، لمعرفة تأثير الصيام « المتواصل » على وظائف الخلايا المتعادلة في الدم (Neutrophil)، وعلى سير الحالة المرضية في هؤلاء المرضى .

وكانت نتائج البحث كالتالي :

- نقص وزن المرضى بمقدار يتراوح من ١ـ٥ كجم .
- تحسنت الالتهابات في المفاصل ، ونقصت سرعة الترسيب .
- ازدادت في فترة الصيام القدرة على قتل وسحق البكتيريا .

وخلص البحث على أن هناك علاقة بين تحسن الالتهابات في المفاصل وازدياد المقدرة للخلايا البيضاء المتعادلة على سحق البكتيريا ، وتحسن الحالة الإكلينيكية لمرضى الروماتويد بالصيام .

تأثير الصيام على قرحة المعدة

أجرى الباحثون معظم وعلى ، وحسين ، دراسة كان الهدف منها التعرف على تأثير صيام شهر رمضان على حموضة المعدة « زيادة الحموضة وقلتها » ،

وقد وجد الباحثون أن الحموضة في المعدة اعتدلت (Isochlorhydria) عند كل المرضى الذين يعانون من قلة الحموضية (Hypochlorhydria) أو زيادتها (Hyperchlorhydria)، مما يؤكد أن صيام شهر رمضان يخفف ويمنع حدوث الحموضة الزائدة ، والتي تكون سببًا رئيسيًا في حدوث قرحة المعدة .

تأثير الصيام المتواصل على الغدد الجنسية

نشرت مجلة الغدد الصماء والاستقلاب الإكلينيكية في العدد ٥٣ عام ١٩٨١[١] ، بحثًا لمجموعة من العلماء والأطباء ، قاموا فيه بدراسة تأثير الصوم على الغدد الجنسية في الذكور .

وقد أجريت الدراسة في مستشفى ماستشوست بالولايات المتحدة على ستة أشخاص أصحاء بدينين ، وتترواح أعمارهم بين ٢٦ و ٤٥ عامًا .

وقد قسمت الدراسة إلى ثلاث مراحل :

١ـ المرحلة الأولى للتقويم : (Control) وتستمر ثلاثة أيام ، ويأكل فيها هؤلاء الأشخاص حسب نظامهم العادي اليومي .

٢ـ المرحلة الثانية « فترة الصوم »[٢] : يصوم هؤلاء الأشخاص صيامًا كاملاً لمدة عشرة أيام ، والصيام الكامل يعني عدم تناول أي طعام أو شراب لا بالليل ولا بالنهار ، ما عدا الماء القراح الذي يسمح بتناوله ليلاً ونهارًا .

٣ـ المرحلة الثالثة « إعادة التغذية » : وتستمر لمدة خمسة أيام .

وقد أجري فحص الدم لمعاينة الهرمونات الجنسية في الأيام التالية :

١ـ اليوم الثاني « أي أثناء فترة التقويم » .

٢ـ اليوم الحادي عشر « أي أثناء فترة الصيام ، والتي توافق اليوم الثامن للصوم » .

---

(١) كان للدكتور محمد علي البار الفضل في الحصول على هذا البحث وترجمته .

(٢) يقصد بالصوم هنا التجويع أو الصيام المتواصل .

٣ـ اليوم السادس عشر « أي اليوم الثالث من إعادة التغذية » .

ويعاد فحص الدم بعد تنبيه الغدة النخامية بواسطة هرمون (LRH)، وذلك في اليوم الثالث ، واليوم الثاني عشر ، واليوم السابع عشر وقد درست الهرمونات الجنسية التالية :

١ـ هرمون الذكورة ، التيستوستيرون (Testosterone).

٢ـ الهرمون المنبه للجريب F.S.H.

٣ـ الهرمون الملوتن L.H.

يعتبر الهرمون المنبه للجريب ، والهرمون الملوتن ، من الهرمونات المنمية للغدة التناسلية (Gonadotropins).

وقد كانت نتائج البحث كالتالي :

١ـ انخفض هرمون الذكورة « التيستوستيرون » انخفاضًا كبيرًا أثناء الصوم، واستمر الانخفاض لمدة ثلاثة أيام بعد إعادة التغذية ، وفي اليوم الرابع من إعادة التغذية ، ارتفع مستوى هذا الهرمون ارتفاعًا كبيرًا ، بحيث تجاوز مستواه الطبيعي قبل الصوم .

٢ـ ازداد إفراز الهرمونات المنمية للغدة التناسيلة في البول ، لكلا الهرمونين: الهرمون المنبه للجريب (F.S.H)والهرمون الملوتن بصورة كبيرة أثناء الصيام واستمر كذلك لمدة ثلاثة أيام بعد انتهاء الصوم .

٣ـ ازداد إفراز الهرمون الملوتن (L.H)في الدم أثناء فترة الصيام ،وهو أمر متوقع نتيجة انخفاض إفراز هرمون الذكورة « التيستوستيرون » .

٤ـ انخفض الهرمون المنبه للجريب (F.S.H)أثناء الصوم ، وكان المتوقع أن يزداد الإفراز ، ولعل ذلك يوضح أن تأثير الصوم تأثير محدود في خفض القدرة الجنسية .

مناقشة النتائج :

اتضح أن صيام مدة محدودة « عشرة أيام » صيامًا متواصلاً أدى إلى خفض كبير في مستوى هرمون الذكورة « التيستوستيرون » ، وبالتالي أدى إلى

إضعاف الرغبة الجنسية ، ولكن هذا التأثير مؤقت ، ولا يؤثر على الأنسجة الخاصة بالخصوبة ، وقد انتهى مفعوله بعد ثلاثة أيام من التغذية ، وارتفع مستوى هرمون الذكورة في اليوم الرابع من إعادة التغذية إلى مستوى أعلى مما كان عليه قبل بدء الصوم .

وهذا يوضح أن تأثير الصوم على الرغبة الجنسية يمر بمرحلتين :

الأولى : خفض الرغبة الجنسية أثناء فترة الصيام ولأيام قليلة بعدها .

الثانية : رفع مستوى القدرة الجنسية وتحسينها بعد إنتهاء فترة الصوم ، إلى مستوى أفضل مما كانت عليه قبل بدء الصوم .

صيام رمضان وأثره على بعض أمراض الأوعية الدموية الطرفية

توجد هناك أمراض عديدة تصيب الأوعية الدموية الطرفية ، والتي تبدو أن لها علاقة بنشاط الجهاز العصبي الودي « السمبثاوي » الزائد في نهايات الشرايين الدموية (Arterioles)، ويعتبر مرض الرينود (Raynoud's disease)أحد هذه الأمراض ، حيث تنقبض فيه عضلات جدر الشرايين الدقيقة انقباضًا ذاتيًا شديدًا، مسببة آلامًا مبرحة ، وتهجم هذه الآلام عند التعرض للبرد ، أو الضغط العصبي، ولو استمر المرض لعدة سنوات فقد يؤدي إلى فقدان الأطراف ، ولعلاج هذا المرض يمنع التعرض للبرد ما أمكن ، ويتحاشى التدخين ، ويعطى بعض الأدوية كموسعات للأوعية الدموية ، كما يستأصل العصب السمبثاوي الموضعي المغذي للأطراف ، ويتحاشى التعرض للضغوط العصبية والنفسية .

وهناك مرض آخر (Buerger's Disease)من نفس هذا النوع ، يؤثر على الشرايين والأوردة الطرفية ، والتدخين ينشط هذا المرض ويزيده سوءًا ، وعند منع التدخين يتحسن المريض تحسنًا ملحوظًا ، وقد يحتاج بعض المرضى إلى استئصال العصب الودي « السمبثاوي » المغذي للأطراف ، وأحيانًا يحتاج هذا المريض إلى بتر أطرافه لو استمر في التدخين .

وقد ذكر الدكتور صباح الباقر في دراسة له سنة ١٩٩١م أن الصيام

الإسلامي يؤدي دوراً هامًا في علاج أمراض الأوعية الدموية الدقيقة ، ولخص هذا الدور في النقطتين التاليتين :

١ـ تحريم التدخين أثناء ساعات الصيام ، يقدم خدمة جليلة في علاج المرض .

٢ـ لا يشكل الصيام أي مشقة أو ضغط على الجسم بل على العكس ، يعتبر عاملاً مهدئًا ، حيث تزداد العوامل المنشطة للإيمان في الصلاة والذكر وقراءة القرآن .

وقد ذكر خاليكو وزملاؤه عام ١٩٦١م في دراسة لهم عن الضغط أو الشدة في صيام رمضان ، أن الصيام يقلل من نشاط الجهاز العصبي الودي «السمبثاوي»، وتمثل هذا في اخفاض عدد ضربات القب ، أثناء الراحة في صيام رمضان انخفاضًا ملحوظًا ، عنه في غير رمضان ، وخصوصًا عند الرجال ، وقل حجم الأكسجين في الأوردة (VO 2)في كل الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة كما حصل نقص في الطاقة المستهلكة يتراوح من ٧ـ ٢٣ ٪ .

وأثبتت الداسات على حيوانات التجارب أن هناك نقصًا ملحوظًا في نشاط الجهاز العصبي الودي « السمبثاوي » أثناء فترات الحرمان من الغذاء لهذه الحيوانات .

وخلص الدكتور الباقر إلى أن تثبيط الجهاز القصبي الودي « السمبثاوي » أثناء الصيام ، يلغي العامل الثاني المسبب للمرض ، وبالتالي تظهر فائدة الصيام الإسلامي في الشفاء من مثل هذه الأمراض .

تأثير الصيام على الوارد الكهربائية والتناضح في البول والدم

أجرى الدكتور صباح الباقر دراسة على عشرة أشخاص أصحاء في كلية الطب ـ جامعة الملك سعود بالرياض ـ أثناء شهر رمضان ، ووجد أن هناك زيادة هامة في تركيز الصوديوم ، والبوتاسيوم في البول ، وهذا راجع إلى قدرة الكلى على تركيز البول وزيادة عمل الهرمون المضاد لإدرار البول

(Antidiuretic Hormpne)، ولم توجـد زيادة هامة في قوة الـتناضح أو النـتافذ (Osmosis) في البول .

كما وجدت زيادة هامـة أيضًا في تركيز الصوديوم ، والبـوتاسيوم في الدم ولم يـظهر تـغيير هـام في قوة الـتناضـح في الدم ، وبرغـم وجود بعـض هذه التغيرات أثناء الصيام ، فقد ذكر الباحث أنـها تقع داخل المعدل الطبيعي المسموح به .

وهكذا يتضح أن الصيام عامل هام في تـنشيط أجهزة الجسم للعمل « زيادة قدرة الـكلى علـى تركيـز أملاح البـول ، وزيادة عمل الـهرمون المـضاد لإدرار البول»، مع المحافـظة على معدلات الأملاح والتـناضح في المستوى الطـبيعي ، وبالتالي فلا يشـكل الصوم أي خطر على مكونات الدم من العـناصر التي تكوّن الشوارد الكهربائية ، ولا على قوة التناضح أو الأزموزية في البول أو الدم .

كما وجد الحازمي زيادة طفيفة أيضًا في مستوى الصوديوم ، والبوتاسيوم ، والكلـورايد ، والفوسـفات ، وتعود هـذه الزيادة إلى معـدلها الطـبيعي سـريعًا بالفطر، وهـذه الزيادة أيضًا داخل المعدل الـطبيعي ، ولم تسجـل زيادة تذكر في الكالسيوم .

* * *

وجوه الإعجاز في الصوم

الوجه الأول من الأعجاز

الوقاية من العلل والأمراض

أخبر اللَّه سبحانه وتعالى أنه فرض علينا الصيام وعلى كل أهل الملل قبلنا، لتكتسب به التقوى الإيمانية ، والتي تحجزنا عن المعاصي والآثام ، ولنتوقى به كثيرًا من الأمراض والعلل الجسمية والنفسية ، قال تعالى : ﴿ **يا أيها الذين آمنوا كتب عليكم الصيام كما كتب على الذين من قبلكم لعلكم تتقون** ﴾ وقال ﷺ : «الصيام جُنة» أي : وقاية وستر .

وقد ثبت من خلال هذا البحث بعض الفوائد الوقائية للصيام ضد كثير من الأمراض والعلل الجسمية والنفسية ، منها على سبيل المثال لا الحصر :

١ـ يقوي الصيام جهاز المناعة ، فيقي الجسم من أمراض كثيرة ، حيث يتحسن المؤشر الوظيفي للخلايا اللمفاوية عشرة أضعاف ، كما تزداد نسبة الخلايا المسئولة عن المناعة النوعية زيادة كبيرة ، كما ترتفع بعض أنواع الأجسام المضادة في الجسم وتنشط الردود المناعية نتيجة لزيادة البروتين الدهني منخفض الكثافة .

٢ـ الوقاية من مرض السمنة وأخطارها ، حيث إنه من المعتقد أن السمنة كما قد تنتج عن خلل في تمثيل الغذاء ، فقد تتسبب عن ضغوط بيئية أو نفسية أو اجتماعية ، وقد تتضافر هذه العوامل جميعًا في حدوثها ، وقد يؤدي الاضطراب النفسي إلى خلل في التمثيل الغذائي ، وكل هذه العوامل التي يمكن أن تنجم عنها السمنة ، يمكن الوقاية منها بالصوم : من خلال الاستقرار النفسي والعقلي الذي يجني بالصوم نتيجة للجو الإيماني الي يحيط بالصائم ، وكثرة العبادة في الذكر ، وقراءة القرآن ، والإنفاق في سبيل اللَّه ، والبعد عن الانفعال والتوتر ، وضبط النوازع والرغبات ، وتوجيه الطاقات النفسية والجسمية توجيهًا إيجابيًا نافعًا .

هذا فضلاً عن تأثير الصيام المثالي في استهلاك الدهون المختزنة ، ووقاية الجسم من أخطار أمراض السمنة : كالأمراض القلبية الوعائية ، مثل قصور

القلب ، والسكتة القلبية ، وانسداد الشرايين المحيطة بالقلب ، وكمرض تصلب الشرايين .

٣- يقي الصيام الجسم من تكون حصيات الكلى ، إذ يرفع معدل الصوديوم في الدم ، فيمنع تبلور أملاح الكالسيوم ، كما أن زيادة مادة البولينا في البول ، تساعد في عدم ترسب أملاح البول ، التي تكون حصيات المسالك البولية .

٤- يقي الصيام الجسم من أخطار السموم المتراكمة في خلاياه ، وبين أنسجته من جراء تناول الأطعمة خصوصًا المحفوظة والمصنعة منها ، تناول الأدوية واستنشاق الهواء الملوث بهذه السموم .

٥- يخفف الصيام ويهدئ ثورة الغريزة الجنسية خصوصًا عند الشباب ، وبذلك يقي الجسم من الاضطرابات النفسية والجسمية ، والانحرافات السلوكية ، انظر بحث تأثير الصيام المتواصل على الغدد الجنسية ، حيث يمكن الاستفادة من هذا البحث في بيان وجه الإعجاز في حديث النبي ﷺ : « يا معشر الشباب ، من استطاع منكم الباءة فليتزوج ، ومن لم يستطع فعليه بالصوم فإنه له وجاء » إذا التزم الشباب الصيام وأكثر منه ، وذلك لقول النبي ﷺ « فعليه بالصوم » ، أي : فليكثر من الصوم ، كما ذكر السلف ، والإكثار من الصوم مع الاعتدال في الطعام والشراب ، وبذل الجهد يقترب من الصيام الكلي ، ويجني الشباب فائدته في تثبيط غرائزه المتأججة بيسر ، كما لا يتعرض إلى أخطار هذا النوع من الصيام، والذي ذكرناه تحت أخطار التجويع .

وهذا البحث يجلي بوضوح الإعجاز في قول النبي ﷺ : « فإنه له وجاء » من وجهين :

الأول : الإشارة إلى أن الخصيتين هما مكان إنتاج عوامل الإثارة الجنسية ، حيث أن معنى الوجاء أن ترض أنثيا الفحل (خصيتيه) رضًا شديدًا ، يذهب شهوة الجماع ، ويتنزل في قطعه منزلة الخصي .

وقد ثبت أن في الخصيتين خلايا متخصصة في إنتاج هرمون التيستوستيرون (Testosterone)، وهو الهرمون المحرك والمثير للرغبة الجنسية ، وأن قطع الخصيتين (الخصي) يذهب هذه الرغبة ويخمدها تمامًا .

الثاني : أن الإكثار من الصوم مثبط للرغبة الجنسية وكابح لها ، وقد ثبت في هذا البحث هبوط مستوى هرمون الذكورة (التيستوستيرون) هبوطًا كبيرًا أثناء الصيام المتواصل ، بل وبعد رعادة التغذية بثلاثة أيام ، ثم ارتفع ارتفاعًا كبيرًا بعد ذلك ، وهذا يؤكد أن الصيام له القدرة على كبح الرغبة الجنسية مع تحسينها بعد ذلك ، وهذا يؤكد فائدة الصوم في زيادة الخصوبة عند الرجل بعد الإفطار ، فهل كان يستطيع أن يتحدث بهذه العبارة الموجزة والتي تحوي كل هذه الدقة العلمية ، إلا نبي يوحى إليه من خالق الإنسان العليم بدقائق تكوينه ! .

٦ـ يعتبر الصيام وقاية من الأمراض العقلية والنفسية ، فقد ثبت تأثيره على مرض انفصام الشخصية ، فقد أشار الدكتور يوري نيكولايوف ، من المعهد النفسي بموسكو ، إلى أن الأمراض العقلية يمكن السيطرة عليها بمفعول الصيام والحمية ، وقد تبين عند مراجعة ١٠٠٠ مريض عقلي التزموا الصيام[1] ، أن التحسن كان ملحوظًا لدى ٦٥٪ منهم ، وقد وقع فحص نصف هؤلاء المرضى بعد ٦ سنوات ، واتضح أنهم لا يزالون يتمتعون بصحة طيبة ، كما أن الدكتور آلان كوت قد ألزم ٣٥ مريضًا ببرنامج صيام ، تخلص ٢٤ منهم من مرضهم .

الوجه الثاني من الإعجاز

منافع وفوائد الصيام

بعد أن أخبرنا اللَّه سبحانه وتعالى ، وأخبرنا رسول ﷺ أن الصيام يحقق لنا وقاية من العلل الجسمية والنفسية ، ويشكل حاجزًا وسترًا لنا من عقاب اللَّه ، أخبرنا ـ جل في علاه ـ أن في الصيام خيرًا ليس للأصحاء المقيمين فقط ، بل أيضًا للمرضى والمسافرين ، والذين يستطيعون الصوم بمشقة ، ككبار السن ومن في حكمهم ، **قال تعالى** : ﴿ أياماً معدودات فمن كان منكم مريضاً أو على سفر فعدة من أيام أخر وعلى الذين يطيقونه فدية طعام مسكين فمن تطوع خيراً فهو خير له وأن تصوموا خير لكم إن كنتم تعلمون ﴾.

ذكر الفخر الرازي : أن للعلماء ثلاثة وجوه في قوله تعالى : ﴿ وأن

---

(١) الصيام الطبي .

تصوموا خير لكم ﴾

أحدها : أن يكون هذا خطابًا مع الذين يطيقونه فقط ، ويكون التقدير : وأن تصوموا أيها المطيقون ، وتحملتم المشقة فهو خير لكم من الفدية ، وقد اختار هذا القاسمي في محاسن التأويل .

الثاني : أن هذا خطاب مع كل من تقدم ذكرهم ، أعني المريض والمسافر والذين يطيقونه ، وهذا أولى ؛ لأن اللفظ عام ولا يلزم من اتصاله بقوله ﴿ وعلى الذين يطيقونه ﴾ أن يكون مختصًا بهم ؛لأن اللفظ عام ولا منافاة في رجوعه إلى الكل فوجب الحكم بذلك .

الثالث : أن يكون معطوفًا على أول الآية فالتقدير : كتب عليكم الصيام، وأن تصوموا خير لكم ، والخير اسم تفضيل على غير قياس ، وهو الحسن لذاته، ولما يحقق من لذة أو نفع أو سعادة ، فالصيام حسن لذاته ، ولما يحصل للمؤمن من المنافع واللذة الروحية والسعادة في الدنيا والآخرة .

ومعنى ﴿ إن كنتم تعلمون ﴾ أي : فضيلة الصوم وفوائده .

ومما سبق يتبين لنا أن اللَّه سبحانه وتعالى قرر أن للصوم منافع وفوائد هي متحققة حتمًا على كل من افترضه عليه ، من الأصحاء المقيمين ، والذين يصومون بلا مشقة زائدة ، وأن هذه الفوائد والمنافع تعم أهل الرخص إن صاموا، ما لم يتحقق الضرر ، ولا منافاة - فيما نعلم - بين تقرير اللَّه هذا ، وبين قوله تعالى : ﴿ يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر ﴾ بعد قوله : ﴿ فمن كان مريضا أو على سفر فعدة من أيام أخر ﴾ فاليسر هنا هو رفع الإلزام ، وتشريع الرخصة ، والعسر خلافه ، قال القاسمي في محاسن التأويل : يريد اللَّه بكم اليسر أي : تشريع السهولة بالترخيص للمريض والمسافر ، وبقصر الصوم على شهر ﴿ ولا يريد بكم العسر ﴾ في جعله عزيمة على الكل ، وزيادته على شهر.

إن المولى عز وجل قد بين أن ترك حرية الاختيار بين الصيام والفطر ، للمرضى ، والمسافرين ، والمطيقين ، مع حثهم على الصيام لفوائده وفضائله - والتي لا يعلمونها في الغالب - أن هذا هو التشريع الذي أراده لهم ، وهو تشريع سهل ميسور ، وأن في إبقاء فرضية الصيام على المرضى ، والمسافرين ،

والمطيقين عنت ومشقة وعسر ، لم يشرعه الله ، فليس هناك تعارض بين تقرير خيرية الصيام لهؤلاء وقوله سبحانه ﴿ يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر ﴾ فما قال أحد بأن العسر هو الصيام بل يكون الخلاف دائمًا بين علماء المسلمين في الخيار والأفضلية بين ما هو الأيسر أو الأفضل ، الصيام أم الفطر ؟ فمن قائل : الفطر ، ومن قائل : الصيام ، ومن قائل : بأنه أيسرهما على المرء ، لقوله تعالى : ﴿ يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر ﴾

إذن فقد يكون الصيام هو الأيسر لبعض هؤلاء من الفطر .

لقد ذكر علماء المسلمين أن من الأمراض ما ينقصه الصوم أو يكون علاجًا له أو مساعدًا على زواله ، لذلك قرر أكثر الفقهاء أن رخصة الإفطار في المرض ليست على الإطلاق ، فقالوا : إن المرض المبيح للفطر هو الذي يؤدي إلى ضرر في النفس ، أو زيادة في العلة ، وكلام ابن الجوزي كان أكثر تحديداً ، إذ قال : «وليس المرض والسفر على الإطلاق ، فإن المريض إذا لم يضر به الصوم لم يجز له الإفطار ، وإنما الرحمة موقوفة على زيادة المرض بالصوم .

إن قضية الضرر والمشقة التي يمكن أن يعاني منها المريض ، أو المسافر ، أو كبير السن ، ومن في حكمه ، نتيجة للصيام ـ قضية نسبية ، تختلف من فرد لآخر ، ومن بيئة لأخرى ، وتتأثر بالحالة النفسية والمزاجية للأشخاص ، والعرف الاجتماعي العام ، وظنون الأطباء ، والعاملين في الحقل الصحي .

ونستطيع أن نقول : إنه ليس هناك ما يثبت أن للصيام الإسلامي ضرراً محققًا على معظم الأمراض ، أو على وظائف الأعضاء في الشيخوخة ، أو أثناء الحمل ، أو الرضاعة ، أو أثناء السفر، حتى يظل الصيام خير لمعظم المرضى ، والمسافرين والمطيقين للصيام ، محققًا لهم من الفوائد والمنافع الشيء الكثير الذي لا يعلمونه .

ولو فرض وتحقق الضرر في بعض الحالات ، أو بعض الظروف ، فيكون هذا هو العسر الذي يعود فيه التشريع تلقائيًا إلى اليسر ، والذي هو هنا وجوب الفطر لا الرخصة .

ولقد عرف الحرالي اليسر بأنه : عمل لا يجهد النفس ولا يثقل الجسم

والعسر ما يجهد النفس ويضر الجسم .

إن العسر هو ما يصيب النفس من جهد شديد لا تتحمله عادة ، فيجهدها ويثبط عملها ، أو كل ما يصيب الجسم بضرر محقق أو ضعف يؤدي إلى ضرر ، أو يفوت مصلحة راجحة . إن هذا العسر قد أبدلنا اللّه عنه بتشريع اليسر ، وهو كل عمل لا يجهد النفس ولا يثقل الجسم ، وهو هنا الرخصة ، وحرية الاختيار بين الصيام والإفطار ، لمطلق من يسمى مريضًا ، أو على سفر ، أو شيخًا كبيرًا في العادة وتظل قاعدة ﴿ وأن تصوموا خير لكم ﴾ ، برغم مشقة المرض أو السفر ، أو ازدياد مشقة الحرمان من الغذاء للشيخ الكبير ، ومن في حكمه تحث هؤلاء على الصيام ليجنوا منه الفوائد الجسدية والنفسية ، وليكون العلم بأسرار الصيام وفوائده ، معينًا لهؤلاء وميسرًا لهم تحمل هذه المشقات الاختيارية والممكنة، والناس متفاوتون في هذا، ولا يكلف اللّه نفسًا إلا وسعها.

أما إذا حصل الضرر أو ترجح وقوعه ، عاد التشريع إلى تحريم الصيام ووجوب الفطر ، فهذا رسول اللّه ﷺ يصوم في السفر ويفطر ، ويقول لرجل سأله عن الصيام في السفر : « إن شئت فصم ، وإن شئت فأفطر » .

وها هو ذا ﷺ يوجب الفطر على الناس في سفر الحرب ، حينما رآهم يتساقطون من شدة الحر ، ويفطر أمامهم ، ويأمر الناس جميعًا بالفطر ، ويقول لمن صام منهم : « أولئك العصاة ، أولئك العصاة » ، وهو هو ذا أيضًا ﷺ يسافر مع أصحابه إلى مكة صائمين ، فنزلوا منزلاً ، فقال رسول ﷺ لهم : « إنكم قد دنوتم من عدوكم ، والفطر أقوى لكم » فكانت رخصة ، فمنهم من صام ، ومنهم من أفطر ، بعد أن كانوا جميعًا صائمين ، ثم نزلوا منزلاً آخر فقال : « إنكم مصبحوا عدوكم ، والفطر أقوى لكم فأفطروا » ، فكانت عزمة ، فأفطروا ، ثم قال راوي الحديث : لقد رأيتنا نصوم مع رسول اللّه ﷺ بعد ذلك في السفر .

فالصيام للمرضى والمسافرين والمطيقين هو الأولى والأنفع ، ما لم تضعف النفس عن تحمل المشقة ، أو يصيبها أو يصيب الجسد ضرر محقق أو متوقع ، ففي الأولى تكون الرخصة ، وفي الثنية تكون العزمة ، ويتعين الإفطار ، بهذا قال بعض أهل التفسير وجمهور الفقهاء كما ذكرنا .

ونخلص مما تقدم أن اللَّه سبحانه أثبت للصيام منافع وفوائد جسمية، نفسية، علاوة على المنافع الآخروية، لمن ثبتت لهم رخصة الإفطار من المرضى، والمسافرين، وكبار السن، ومن في حكمهم، وأن هذه المنافع والفوائد للأصحاء أولى وأثبت، لعموم اللفظ في قوله تعالى ﴿ وأن تصوموا خير لكم ﴾ والذي يرجع إلى كل من سبق ذكرهم من أصحاب الأعذار.

وقد تجلت هذه الفوائد واستقر خبرها في زماننا هذا، لمن أوجب اللَّه عليهم الصيام، ولمن أطاقوه من أهل الرخص، الذين يستطيعون تناول وجبتي الفطور والسحور كالأصحاء.

ولا يفوتنا إثبات أنه لا يوجد بحث علمي أجري على الصائمين الأصحاء، في الظروف الطبيعية إلا وأفاد أحد أمرين:

(أ) إما عدم تأثير الصيام على وظائف الأعضاء ومكونات الجسم بأي قدر يشكل خطورة على الجسم.

(ب) أو أنه يظهر فائدة جلية في بعض هذه الوظائف، أو تحسين بعض مكونات الجسم.

ولا يوجد بحث علمي ـ فيما أعلم ـ في تأثير الصيام الإسلامي على المرضى، أثبت خطراً محققًا على مريض استطاع الصيام في الظروف الاعتيادية للإنسان، وقد كشفت البحث عن هذا، واطلعت على ملخصات لعدة قوائم للأبحاث، من مراكز عالمية في هذا الموضوع، بالإضافة إلى ما توفر لنا من الأبحاث المنشورة في المجلات، والمراجع الطبية، وأعمال الندوات والمؤتمرات العلمية، وكانت كل الأبحاث التي وقعت تحت يدي إما لا تثبت ضرراً للمرضى، أو أنها تثبت فائدة لهم.

وهذه أمثلة على بعض الأمراض الخطرة:

١ـ كان وما زال الأطباء يعتقدون أن الصيام يؤثر على مرضى المسالك البولية، وخصوصًا الذين يعانون من تكون الحصيات أو الذين يعانون من فشل كلوي، فينصحون مرضاهم بالفطر، وتناول كميات كبيرة من السوائل.

وقد ثبت خلاف ذلك ، إذ ربما كان الصيام سببًا في عدم تكون بعض الحصيات ، وإذابة بعض الأملاح ، ولم يؤثر الصيام مطلقًا حتى على من يعانون من أخطر أمراض الجهاز البولي ، وهو مرض الفشل الكلوي مع الغسيل المتكرر.

٢ـ كان يعتقد أن الفقدان النسبي لسوائل الجسم ، وانخفاض عدد ضربات القلب ، وزيادة الإجهاد أثناء الصوم ، يؤثر تأثيرًا سلبيًا على التحكم في منع تجلط الدم ، وهو من أخطر الأمراض ، وقد ثبت أن الصيام الإسلامي لا يؤثر على ذلك في المرضى الذين يتناولون الجرعات المحددة من العلاج .

٣ـ ثبت أن الصيام لا يشكل خطرًا على معظم مرضى السكري ، إن لم يكن يفيد الكثيرين منهم .

٤ـ يعالج الصيام عددًا من الأمراض الخطيرة أهمها :

أ ـ الأمراض الناتجة عن السمنة : كمرض تصلب الشرايين ، وضغط الدم، وبعض أمراض القلب .

ب ـ يعالج بعض أمراض الدورة الدموية الطرفية مثل : مرض الرينود (Raynaud's disease)، ومرض برجر .

ج ـ يعالج كثيرًا من الأمراض التي تنشأ من تراكم السموم ، والفضلات الضارة في الجسم .

د ـ يعالج الصيام المتواصل مرض التهاب المفاصل المزمن (الروماتويد)

هـ ـ يعدل الصيام الإسلامي ارتفاع حموضة المعدة ، وبالتالي يساعد في التئام قرحة المعدة مع العلاج المناسب .

و ـ لا يسبب الصيام أي خطر على المرضعات ، أو الحوامل ، ولا يغير من التركيب الكيميائي ، أو التبدلات الاستقلابية في الجسم عند المرضعات ، خلال الشهور الأولى والمتوسطة من الحمل .

أما الفوائد التي يجنيها الصائمون عمومًا ، فهي أكثر من أن تحصى ، وقد ذكرنا طرفًا منها عند الحديث عن الأثر الوقائي للصيام ، في أول هذا الباب ،

وسنشير هنا إلى بعض الحقائق العلمية العامة ، وبعض الأبحاث الخاصة ، التي تؤكد فوائد الصوم ومنافعه للإنسان ، والتي ثبتت من خلال هذا البحث .

١ - يمكن الصيام آليات الهضم والامتصاص في الجهاز الهضمي وملحقاته، من أداء وظائفها على أتم وأكمل وجه، وذلك بعدم ادخال الطعام والشراب على الوجبة الغذائية ، أثناء هضمها وامتصاصها .

كما يتيح الصيام راحة فسيولوجية للجهاز الهضمي وملحقاته ، وذلك بمنع تناول الطعام والشراب لفترة تتراوح من ٩-١١ ساعة بعد امتصاص الغذاء ، فتستريح الغدد اللعابية ، والمعدة ، ويستريح الكبد أيضًا من إفراز جزء كبير من عصارته الصفراوية ، بما فيها من أملاح وأحماض وأصباغ صفراوية هاضمة للدهون ، ويستريح الجهاز الهضمي من إفراز هرموناته وإنزيماته من المعدة والأمعاء ، كما تستريح آليات الامتصاص في الأمعاء طوال هذه الفترة من الصيام .

وتتمكن الانقباضات الخاصة (Mingrationg Motor Complex) بتنظيف الأمعاء ، لعملها المستمر دون توقف .

٢ - يمكّن الصيام الغدد ذات العلاقة بعمليات الاستقلاب ، في فترة ما بعد الامتصاص ، من أداء وظائفها ، في تنظيم وإفراز هرموناتها الحيوية على أتم حال ، وذلك بتنشيط آليات التثبيط والتنبيه لها يوميًا ، ولفترة دورية ثابته ، ومتغيرة طوال العام ، وبالتالي يحصل توازن بين الهرمونات المتضادة في العمل، مثل هرموني : النمو والإنسولين ، كهرمونات بناء من ناحية ، وهرموني : الجلوكاجون والكورتيزول ، كهرمونات هدم من ناحية أخرى ، والذي يتوقف على توازنها الدقيق ، تركيز الأحماض الأمينية في الدم ، وتوازن الاستقلاب .

٣ - ينشط الصيام آليات الاستقلاب ، أو التمثيل الغذائي للجلوكوز ، والدهون ، والبروتينات في الخلايا ، لتقوم بوظائفها على أكمل وجه ، فآلية احتراق الجلوكوز في دائرة حمض الستريك لإنتاج الطاقة ،وآلية تخزينه إلى جليوكوجين ، وآلية تحويل الجليوكوجين إلى جلوكوز مرة أخرى ، وآلية تخزين

الدهون ، وآلية تجمع الأحماض الأمينية لتكوين بروتين الخلايا ، والأنسجة ، والبلازما ، والهيموجلوبين ، وتكوين الهرمونات والإنزيمات المختلفة ، وآلية تثبيط هذه العملية الحيوية ، وآلية تكوين أحماض أمينية ، مثل الألانين من البيروفيت وغيره ، وآلية تصنيع جلوكوز جديد في الكبد من هذه الأحماض الأمينية ، والآليات الدقيقة التي تربط بين هذه الآليات في العمليات الكيميائية المعقدة ، وما يصاحبها من إنزيمات، وهرمونات، وأملاح معدنية ، وخلاف ذلك، والتوازن الحاصل لمكونات الخلايا والأنسجة والجسم عمومًا ، كل ذلك يتم على أكمل وأتم وجه في الصيام كما سبق وأن شرحناه .

أما إذا اقتصر الجسم على البناء فقط ، وكان همه التخزين للغذاء في داخله، فإن آليات البناء تغلب آليات الهدم ، فيعتري الأخيرة- لعدم استعمالها بكامل طاقتها- ، وهن تدريجي ، تظهر ملامحه عند تعرض الجسم لشدة مفاجئة، بانقطاع الطعام عنه في الصحة ، أو المرض ، فقد لا يستطيع هذا الإنسان مواصلة حياته ، أو مقاومة مرضه .

٤ - يحسن الصيام خصوبة المرأة والرجل على السواء .

٥ - يستفيد الإنسان من العطش أثناء الصيام استفادة كبيرة ، حيث يساعد في إمداد الجسم بالطاقة ، وتحسين القدرة على التعلم ، وتقوية الذاكرة.

٦ - تتهدم الخلايا المريضة والضعيفة في الجسم عندما يتغلب الهدم على البناء أثناء الصيام ، وتتجدد الخلايا أثناء مرحلة البناء .

٧ - إن أداء الصيام الإسلامي طاعة لله وخشوعًا له ، ورجاء فيما عنده سبحانه من الأجر والمثوبة ، لعلم ذو فائدة جمة لنفس الإنسان وجسمه ، حيث يبث في النفس السكينة والطمأنينة ، وينعكس هذا بدوره على آليات الاستقلاب، فيجعلها تتم في أوفق وأيسر وأنفع السبل ، مما يعود بالنفع والفائدة على الجسم.

إن الصيام كاقتناع فكري وممارسة عملية ، يقوي لدى الإنسان كثيراً من جوانبه النفسية ، فيقوى لديه الصبر ،والجلد ، وقوة الإرادة ، وضبط النوازع والرغبات ، ويضفي على نفسه السكينة والرضا والفرح . . وقد أخبر بذلك

النبـي ﷺ فقال : « للصائم فرحـتان يفرحهما : إذا أفطر فرح بـفطره ، وإذا لقي ربه فرح بصـومه»[1] . متفق عليه ، وما يدخله السرور على الصائم بوعد الله له بأنه يدخل الجنة من باب الريان ، وأن من صام يومًا في سبيل الله ، باعد الله وجهه عن النار سبعين خريفًا ، وأن من صام رمضـان إيمانًا واحتسابًا ، غفر له ما تقدم من ذنبه . . إلـى آخر ما أشارت إليه أحاديـث الباب ، وتلك الأحاديـث المبشرة المشجعة والـمفرحة لنفس الصائم ، وهـذه لذة وسعادة لا يحققـها في النفس إلا الصيام .

الوجه الثالث من الإعجاز

يسر الصيام الإسلامي وسهولته

١ - تشير الدراسات العلمية المحققة في وظائف أعضاء الجسم أثناء مراحل التجويع على يسر الصيام الإسلامي وسهولته .

لقد أخبرنـا الله سبحانه وتعالى عـن حقيقة علمية أخـرى وهي أن الصيام الذي فرضه علينـا وحدد لنا مدته الزمنية من طلوع الفـجر إلى غروب الشمس ، في قـوله تعـالى : ﴿ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الْأَبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الْأَسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ ثُمَّ أَتِمُّوا الصِّيَامَ إِلَى اللَّيْلِ ﴾ [البقرة: ١٨٧] ، أخبـرنا بأن هذا الصيام سهل ويسير ، لا مشـقة فيه ولا ضرر ، قال تعالى : ﴿ يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر . . . ﴾ قال الفخر الرازي في تفسير الآية : « إن الله تعالى أوجب الصوم عـلى سبيل السهولة واليسر ، وما أوجبـه إلا في مدة قليلة من السنة ، ثم ما أوجب هذا القليل على المريض ، ولا على المسافر » .

فالصيام الإسلامي صيام سهل ميسور للأصحاء المقيمين ، لا مشقة للنفس فيه ، ولا ضرر يلحق الجسم من جرائه ، على وجه القطع واليقين .

وتتمثل مظاهر يسر الصيام في النقاط التالية :

١ - الصـيام المفـروض أيام قلـيلة مـعدودة وهـو شهر فـي السنـة ، ولم

---

[1] « صحيح مسلم » ج ٢ (كتاب الصيام رقم الحديث ١٦٣ ، ص٨٠٧) .

يفرض الله صيام الدهر كله ولا صيام أكثر ، ولو شاء سبحانه لفرضه ، ولكن رحمته وسعت جميع الأمم ، وسهلت عليهم أمر هذا التكاليف .

٢ - الصيام الإسلامي مفروض وملزم للأصحاء المقيمين[١] ، وشعور الفرد بالزامية الصيام على الجميع : السابقين منهم والحاضرين ، ميسر له ومخفف عنه توهم المشقة النفسية ، الناتجة عن الحرمان المؤقت من الطعام والشراب ، وتغيير الإلف والعادة ، كما أن ترجّي الحصول على منافع وفوائد الصيام ، يهون هذه المشقة النفسية المتوهمة ويزيلها.

٣ - تشريع رخصة الفطر للمرضى ، والمسافرين ، والمطيقين ، برغم الفوائد والمنافع التي يجنونها من الصيام إن صاموا ، تخفيفًا وتيسيرًا لهم من مشقات المرض والسفر ، ومشقة الحمل والرضاعة ، وقلة الصبر على الحرمان من الغذاء لكبار السن ، وتحريم الصيام عليهم إن تحقق لهم ضرر ، أو فاتت مصلحة حيوية عامة أو خاصة بصيامهم.

٤ - إلزام ذوي الأعذار الموقوتة ، كالمرضى والمسافرين ، بإعادة الصيام في وقت آخر من العام حتى لا يحرموا من فوائده ومنافعه ، وإسقاط هذا الإلزام لذوي الأعذار الدائمة ككبار السن - باتفاق - ، ولذوي الأعذار شبه الدائمة : كالحوامل والمرضعات ، وذوي الأمراض المزمنة التي لا يرجي برؤها في الغالب ، تيسيرًا ورأفة ورحمة بهم .

٥ - يتجلى يسر الصيام الإسلامي في إمداد الجسم بجميع احتياجاته الغذائية ، وعدم حرمانه من كل ما هو لازم ومفيد له ، فالإنسان في هذا الصيام، يمتنع عن الطعام والشراب فترة زمنية محدودة ، من طلوع الفجر إلى غروب الشمس ، وله حرية المطعم والمشرب من جميع الأغذية والأشربة المباحة ليلاً ، ويعتبر الصيام الإسلامي بهذا تغيير لمواعيد تناول الطعام والشراب فحسب، فلم يفرض الله سبحانه الانقطاع الكلي عن الطعام لمدد طويلة ، أو حتى لمدة يوم وليلة ، تيسيرًا وتخفيفًا على أمة خاتم الأنبياء ، عليه الصلاة

---

(١) هذا على العموم وإلا فهناك شروط أخرى كالإسلام والبلوغ ، وتراجع كتب الفقه في ذلك .

والسلام ، وقد تجلى هذا اليسر بعد تقدم وسائل المعرفة والتقنية في هذا العصر ، وبعدما عرف الإنسان دقيق تركيبه ، ومكونات جمسه ، وشاهد الخلايا البشرية بالمجاهر العملاقة ، وعرف مكوناتها ووظائفها ، وقدرًا كبيرًا من أسرارها، وتوصل بعلومه إلى معرفة مكونات جميع الأغذية والأشربة ، وكيف يستفيد منها الجسم والكائن الحي ، كما عرف الأخطار الناجمة من كثرة الإسراف في تناولها وغير ذلك مما أثبتناه في هذا البحث .

وهذه هي الأدلة العلمية القاطعة والبراهين الواضحة ، على يسر الصيام الإسلامي وسهولته .

ففي خلال المرحلة الأولى من الامتناع عن الطعام (مرحلة ما بعد الامتصاص) : تنشط جميع آليات الاستقلاب ، فتتسارع عملية تحلل الجليوكوجين إلى جلوكوز ، وتنشط آلية استقلاب الدهون ، فتتحلل إلى أحماض دهنية وجليسرول ، ثم تتأكسد الأحماض الدهنية ،في دائرة حمض الستريك لإنتاج الطاقة ، ويدخل الجيسرول في دائرة تصنيع جلوكوز جديد ، كما تنشط أيضًا آلية استقلاب فتستهلك الأحماض الأمينية في عملية تصنيع الجلوكوز الجديد أيضًا ، وينتج الكبد (٢٠٠ جم) في اليوم منه ، وذلك لحفظ معدل تركيز الجلوكوز في الدم ، في مستوى ثابت لإمداد الأنسجة التي تعتمد على التغذية به، من الطاقة اللازمة لها ، وتنشط عملية تحلل الجليوكوجين إلى جلوكوز بمعدل أكبر في الساعات الأولى من هذا الصيام ، وأما عملية تحلل الدهون وأكسدتها ، مع عملية تحول الأحماض الأمينية إلى جلوكوز ، فتحدثان بمعدلات أكبر في نهاية هذه الفترة[١] .

وأهم أحداث هذه المرحلة - والتي يقع فيها الصيام الإسلامي - هي:

١ - الجلوكوز هو الوقود الوحيد للمخ .

٢ - لا تتأكسد الدهون بالقدر الذي يولد أجسامًا كيتونية.زائدة بالدم .

٣ - لا يستهلك البروتين في إنتاج الطاقة ، بالقدر الذي يحدث خللاً في

---

(١) وظائف الأعضاء في التجويع المطلق .

التوازن النتروجيني في الجسم .

وهذه الحقائق تجعل الصيام الإسلامي متفرداً في يسره وسهولته ، حتى إن بعض العلماء لم يعد فترة ما بعد الامتصاص ، أو الفترة المبكرة من توقف الغذاء، من مراحل التجويع .

أما في المرحلة الثانية (التجويع المتوسط) : فتنبه أكثر عملية تصنيع الجلوكوز الجديد ، وتحدث عملية الأكسدة للدهون بصورة أكبر من المرحلة الأولى، وتنتج الأجسام الكيتونية لإمداد عدد من الأنسجة بالطاقة اللازمة ، فمثلاً يستهلك المخ من الطاقة من - هذه الأجسام - حوالي من ١٠-٢٠٪ من احتياجاته ، والجلوكوز المنتج في هذه المرحلة ، ضعفا المنتج منه في المرحلة السابقة أو ثلاثة أضعافه ، وبرغم توفر وقود من الجليسرول ، واللاكتات، لعملية تصنيع الجلوكوز الجديد ، إلا أنه في هذه الفترة يرتفع معدل تحلل البروتين ، وينتج توازن نتروجيني سلبي ، يفرز فيه النتروجين على هيئة بولينا ، كما يأخذ الكبد كميات متزايدة من الأحماض الدهنية الحرة ، ويتأكسد جزء كبير منها ، وهذا يؤدي إلى تولد مزيد من الأجسام الكيتونية .

وأهم ما يحدث في هذه المرحلة هو :

١ - ارتفاع معدل استقلاب البروتين وحدوث توازن نتروجيني سلبي .

٢ - تزداد عملية تصنيع جلوكوز جديد بأكسدة المزيد من الدهون .

٣ - تكوين الأجسام الكيتونية ، واعتماد المخ على جزء منها للحصول على الطاقة .

وفي المرحلة الثالثة : (التجويع طويل الأجل) يحدث الآتي :

١ - انخفاض معدل تحلل البروتين وإخراج النتروجين .

٢- زيادة الاعتماد على ثلاثي الجليسرول (الدهون) لإنتاج الطاقة.

٣ - تنشيط عملية تصنيع جلوكوز جديد ، وإنتاج حوالي ٧٥٪ من الجلوكوز في الكبد بهذه العملية ، من أحماض غير أمينيه مثل اللاكتات ، والبيروفات والجليسرول ، وينتج الكبد بهذه العملية ٥٠ جم في اليوم ، بدلا من

٢٠٠ جم يوميًا في المرحلة الأولى ، كما تشارك الكلى في تصنيع الجلوكوز ، حيث تنتج الكلية ٤٠ كم / يوميًا .

٤ - ينخفض الطلب على الجلوكوز خلال هذه المرحلة ، ويعتمد المخ على الأجسام الكيتونية ، بنسبة ٧٠-٨٠ ٪ للحصول منها على الطاقة نتيجة لازدياد تحلل الدهون .

من خلال عرض الحقائق السابقة ، ندرك أن مدة الصيام الإسلامي والتي تتراوح من ١٢-١٦ ساعة في المتوسط ، يقع جزء منها في فترة الامتصاص ، ويقع معظمها في فترة ما بعد الامتصاص ، ويتوفر فيها تنشيط جميع آليات الامتصاص والاستقلاب بتوازن ، فتنشط آلية تحلل الجليوكوجين ، وأكسدة الدهون، وتحللها وتحلل البروتين ، وتكوين الجلوكوز الجديد منه ، ولا يحدث للجسم البشري أي خلل في أي من وظيفة وظائفه ، فلا تتأكسد الدهون بالقدر الذي يولد أجسامًا كيتونية تضر الجسم ، ولا يحدث توازن نتروجيني سلبي لتوازن استقلاب البروتين ، ويعتمد المخ البشري ، وخلايا الدم الحمراء والجهاز العصبي ، على الجلوكوز وحده للحصول منه على الطاقة .

بينما التجويع أو الصيام الطبي ، القصير والطويل منه ، لا يقف عند تنشيط هذه الآليات ، بل يشتد حتى يحدث خللاً في بعض وظائف الجسم .

الفرق بين الصيام الإسلامي والتجويع :

أ - التوازن بين البناء والهدم في الصيام الإسلامي ، حيث يتحسن البناء عن معدل الهدم ، بخلاف التجويع ، حيث يزداد معدل الهدم عن معدل البناء، والذي يكون على حساب تدمير خلايا العضلات .

ب - لا توجد أجسام كيتونية في الصيام الإسلامي ، حيث تتأكسد الأحماض الدهنية باعتدال ، لكنها توجد في التجويع ، حيث يكون التأكسد لهذه الأحماض بكثافة عالية .

ج - يتحسن إنتاج الطاقة في دائرة حمض الستريك أثناء الصيام الإسلامي، أفضل من غير الصائمين ، وأفضل بكثير منه في التجويع .

د - التوازن في إنتاج جلوكوز الدم وتحول الجليوكوجين إليه ، وبالعكس أثناء الصيام الإسلامي عنه في التجويع ، وكل هذا يؤكد تفوق الصيام الإسلامي على الصيام الطبي ، مع تحقيقه لكل فوائده ، حيث يشتركا معًا في تنشيط عمليات الهدم ، وتخليص الجسم من الأنسجة المريضة ، والفضلات السامة .

إن الفترة الزمنية التي وقتها الله سبحانه وتعالى من طلوع الفجر إلى غروب الشمس ، هي فترة زمنية كافية ، لتنشيط كافة العمليات الحيوية داخل الجسم البشري ، وإن في الزيادة عليها جهد ومشقة وحرج ، ولا يجني منها ثمرة حقيقية، لذلك نهى النبي ﷺ عن الوصال في الصوم ، وهو : التجويع المطلق الذي لا يتناول فيه المرء طعامًا وشرابًا لأكثر من يوم؛ لأنه لن يحقق فائدة زائدة ، بل سيحطم الأنسجة لحفظ توازن الطاقة في الجسم ، وقد يتشمع الكبد ، وتضطرب وظائفه ، وترتفع الأجسام الكيتونية ، فتحدث حموضة الدم الخطرة.

عن ابن عمر - رضي الله عنهما - أنه قال : « نهى النبي ﷺ عن الوصال، قالوا : إنك تواصل ، قال : إني لست مثلكم إني أطعم وأسقى » رواه البخاري.

إن هذا الحديث يؤكد أهمية الطعام والشراب في الصيام ، وأن في مواصلة الانقطاع عنهما ضرر وحرج ، وأن ما يراه أصحاب النبي ﷺ من انقطاعه عنهما، إنما هو أمر خاص به ، لأنه ﷺ يطعم ويسقى بطريق آخر ، غير معتاد للبشر ، كما أخبر بذلك .

* يعتبر الصيام الإسلامي تمثيلاً غذائيًا فريدًا ؛ إذ يشتمل على مرحلتي البناء والهدم ، فبعد وجبتي الإفطار والسحور ، يبدأ البناء للمركبات الهامة في الخلايا ، وتجديد المواد المختزنة ، والتي استهلكت في إنتاج الطاقة ، وبعد فترة امتصاص وجبة السحور ، يبدأ الهدم ، فيتحلل المخزون الغذائي من الجليوكوجين والدهون ، ليمد الجسم بالطاقة اللازمة ، أثناء الحركة والنشاط في نهار الصيام .

تتراوح فترة الهدم أثناء الصيام الإسلامي من ٨-١٣ ساعة ، وهذه الفترة تقع على وجه القطع في الفترة التي سماها العلماء فترة ما بعد الامتصاص ،

والتي تتراوح من ٦-١٢ ساعة وقد تمتد إلى ٤٠ ساعة ، حسب تقسيم المدارس المختلفة لمراحل التجويع ، أو الصوم المطلق (Starvation) ويعتبر العلماء هذه الفترة فترة أمان كامل ، ولا يحصل منها أي ضرر على الإطلاق للجسم ، بل على العكس يستفيد الجسم منها فوائد عديدة ، قد ذكرنا طرفًا منها .

لذلك كان تأكيد النبي ﷺ وحثه على ضرورة تناول وجبة السحور ، لإمداد الجسم بوجبة بناء يستمر لمدة ٤ ساعات ، محسوبة من زمن الانقطاع عن الطعام ، وبهذا أيضًا يمكن تقليص فترة ما بعد الامتصاص إلى أقل زمن ممكن ، كما أن حث النبي ﷺ على تعجيل الفطر ، وتأخير السحور ، يقلص فترة الصيام أيضًا إلى أقل حد ممكن ؛ حتى لا يتجاوز فترة ما بعد الامتصاص ما أمكن، وبالتالي فإن الصيام الإسلامي لا يسبب شدة ، ولا يشكل ضغطًا نفسيًا ضارًا على الجسم البشري ، بحال من الأحوال .

روى زيد بن ثابت - رضي الله عنه - قال : تسحرنا مع رسول الله ﷺ، ثم قمنا إلى الصلاة ، قيل: كم كان بينهما ؟ قال خمسون آية (متفق عليه)[١].

وعن ابن عمر ـ رضي الله عنهما ـ قال : كان لرسول الله ﷺ مؤذنان : بلال وابن أم مكتوم ، فقال رسول الله ﷺ : « **إن بلالاً يؤذن بليل فكلوا واشربوا حتى يؤذن ابن أم مكتوم** » قال : ولم يكن بينهما إلا أن ينزل هذا ويرقى هذا » . (متفق عليه)[٢] .

عن العرباض بن سارية ـ رضي الله عنه ـ قال : دعاني رسول الله ﷺ إلى السحور في رمضان فقال : « **هلم إلى الغداء المبارك** »[٣] .

عن أبي الدرداء رضي الله عنه قال : قال رسول الله ﷺ : « **هو الغداء**

---

(١) راجع فتح الباري (١٣٨/٤) حديث رقم (١٩٢١م) ، ومسلم (٧٧١/٢) حديث رقم (٤٧).

(٢) راجع فتح الباري (٩٩/٢) حديث رقم (٦١٧) ، ومسلم (٧٦٨/٢) حديث رقم (٣٦-٣٨).

(٣) أبو داود (٧٥٧/٢) ، حديث (٢٣٤٤) ، والنسائي (١٤٥/٤) ، وابن حبان (١٩٤/٥) حديث رقم (٥٦) .

المبارك » يعني : السحور[١] .

عن عبد الـله بن حارث عن رجل مـن أصحاب النبي ﷺ قـال : دخلت على النبي ﷺ وهو يتسحر فقال : « **إنها بركة أعطاكم الـله إياها فلا تدعوه** » رواه النسائي بإسناد حسن[٢] .

عن ابن عمـر- رضي الله عنهما- أن رسـول الله ﷺ قال : « **إن الـلـه وملائكته يصلون عـلى المتسحرين** » رواه الطبراني وابن حبـان في صحيحه ، وهو صحيح[٣] .

وعن عمرو بن العاص- رضي الله عنه- أن النبي ﷺ قال : « **فرق ما بين صيامنا وصيام أهل الكتاب أكلة السحر** » رواه مسلم[٤] .

وعن أنس بن مالك- رضي الله عنه- قال رسول الله ﷺ : « **تسحروا فإن في السحور بركة**» متفق عليه[٥] .

روى سهل بن سعد- رضي الله عنه- أن رسول الله ﷺ قال : « **لا يـزال الناس بخير ما عجلوا الفطر** » متفق عليه[٦] .

وعن أبي هريرة - رضي الله عنه- قال : قال رسول الله ﷺ : « **لا يزال الدين ظاهرًا ما عجل الناس الفـطر ؛ لأن اليهود والنصارى يؤخرون** » أبو داود وابـن ماجه وابن خزيمة وهو صحيح[٧] .

وعن أنس بن مالك - رضي الله عـنه - قال : « ما رأيت رسول الله ﷺ

---

(١) ابن حبان (٥/ ١٩٣) حديث رقم (٣٤٥٥).

(٢) راجع النسائي (٤/ ١٤٥) .

(٣) راجع ابن حبان (٥/ ١٩٤) حديث رقم (٣٤٥٨) .

(٤) مسلم (٢/ ٧٧٠-٧٧١) حديث رقم (٤٦) .

(٥) البخاري (٢/ ٣٦) حديث (١٩٢٣) ، ومسلم (٢/ ٧٧٠) حديث رقم (٤٥) .

(٦) مسلم (ج ٢ ص ٧٧١) حديث رقم(٤٨) ، والبخاري مع الفتح (٤/ ١٨٩).

(٧) سنن أبـي داود (٢/ ٣٦٣) حديـث (٢٣٥٣) ، وابن مـاجه في الـصوم ، فـي باب تـعجـيل الإفطار، حديث رقم (١٦٩٨) ، وابن خزيمة (٣/ ٢٧٥) حديث رقم (٢٠٦٠) .

قط صلى صلاة المغرب حتى يفطر ، ولو على شربة ماء » أبو يعلى في مسنده وابن خزيمة وابن حبان في صحيحيهما ، وهو حديث حسن[١] .

* وجود مخزون من الطاقة في الجسم البشري ، يكفي الإنسان حينما يمتنع عن تناول الطعام امتناعًا تامًا ، لمدة شهر إلى ثلاثة شهور ، لا يتناول فيها أي طعام قط ، ولقد هيأ الله سبحانه هذا المخزون الهائل في جسم الإنسان ليمده بأسباب الحياة في وقت الحاجة ، كما في الصيام ، والمرض ، وفي أوقات الشدة، والحرمان من الغذاء ، فالجلوكوز المختزن في صورة جليوكوجين في الكبد، والعضلات ، يمد الجسم بالطاقة اللازمة له خلال الفترة الأولى من الامتناع عن الطعام ، بينما تقدم الدهون المختزنة في الأنسجة الشحمية ، والبروتينات المختزنة في العضلات ، الطاقة اللازمة للجسم ، في الفترات المتوسطة والطويلة من التوقف عن تناول الطعام (التجويع المطلق) .

وبناء على هذه الحقيقة يمكننا أن نؤكد أن الذي يتوقف أثناء الصيام ، هو عمليات الهضم والامتصاص ، وليست عمليات التغذية ، فخلايا الجسم تعمل بصورة طبيعية ، وتحصل على جميع احتياجاتها اللازمة لها ، من هذا المخزون بعد تحلله ، والذي يعتبر هضمًا داخل الخلية ، فيتحول الجليوكوجين إلى سكر الجلوكوز ، والدم والبروتينات إلى أحماض دهنية وأحماض أمينية ، بفعل شبكة معقدة من الإنزيمات ، والتفاعلات الكيمائية الحيوية الدقيقة ، والتي يقف الإنسان أمامها مشدوها معترفًا بجلال الله وعلمه ، وعظيم قدرته وإحكام صنعه .

ويمارس الإنسان بعد ٤ أيام من انقطاعه عن الطعام في المصحات الطبية ـ التي تعالج بالصوم الطبي ، أو الانقطاع الكلي عن الطعام ـ حياته العادية ، من السير والقراءة والكتابة ، بل ويمارس التمارين الرياضية والسباحة ، ولكن تحت إشراف طبي دقيق ، ولا يشعر الإنسان بالتعب والإعياء إلا في الأيام الأربعة الأولى من انقطاعه عن الطعام ، ولا يحس بالجوع المعتاد إلا في خلال هذه

---

(١) ابن خزيمة (٣/ ٢٧٦) حديث رقم (٢٠٦٣) ، وابن حبان (٥/ ٢٠٧) حديث رقم (٣٤٩٤)، وأبو يعلى في مسنده (٤/ ٥٠) حديث رقم (٣٧٨٠) .

الأيام، ثم يختفي بعد ذلك ، وقد شرح الدكتور (بريزتنس) ذلك بقوله : «إن الشعور بالتعب والإرهاق الذي يترافق مع الجوع هو حالة فيزيائية صرف ، وبناء على تجارب عديدة أجريت في المخابر ، فإن الصوم بحد ذاته لا يؤدي إلى هذه الأعراض ، ولا إلى الآلام والضعف وخصوصًا في الأيام الأولى منه، وإنما ذلك يرجع إلى أسباب عديدة ، ليس الصوم واحدًا منها ، وإن غياب هذه الأعراض مع استمرار الصوم ، يبرهن على أن الصوم ليس له علاقة بذلك ، وأهم هذه الأسباب : التوقف المفاجئ عن تناول المنبهات التي اعتاد المرء تناولها ، والعادات السيئة في الطعام ، وعلى رأسها الإسراف فيه ، وقد وجد أن الأشخاص البدينين والذين يعيشون في حالة من الرخاء ، هم الذين يشكون من هذه الأعراض أكثر من غيرهم ، وفرق بين هذا ، وبين الجوع الحقيقي الذي هو ظاهرة فسيولوجية ، ونداءات للحصول على الغذاء الضروري للجسم ، والذي لا يحدث إلا بعد نفاد جزء كبير من مخزون الغذاء في الجسم .

ولكن مع كل هذه الإمكانية الهائلة التي هيأها الله سبحانه للجسم الإنساني، في مقدرته على حفظ حياته ، عند انقطاعه التام عن تناول الطعام ، مع كل هذا ، فقد فرض علينا سبحانه وتعالى صيامًا لا نقطع فيه عن الطعام إلا فترة زمنية لا تتعدى - في الغالب - نصف يوم ، فكم هي سهلة ميسورة ! يمكن أن يمارس فيها الصائم أشق الأعمال وأشدها ، من غير ضرر يلحق به ، أو حتى شدة يتعرض لها ، فالطاقة المحركة متوفرة وبكثرة ، وبناء الخلايا وتجديد التالف منها لن يتأثر مطلقًا ، فالمركبات الثلاثة الهامة : البروتينات ، والكربوهيدرات ، والدهون ، يمكن أن يتحول كل منها للآخر داخل الخلايا ، وتبنى منها جميع مركبات الخلية ، وعليه فلن يتأثر أي عمل حيوي داخل الجسم ، بل تستفيد كل أجهزة الجسم بالصيام ،فينشط لمزيد من العمل والحركة ، كما أن تناول الطعام في الفطور والسحور ، يجدد مخزون الطاقة التي استهلكت في العمل ، ويمد الجسم باحتياجاته من الأحماض الأمينية ، والدهنية الأساسية ، والتي لا يستطيع الجسم تصنيعها بداخله ، ويمده أيضًا باحتياجاته اليومية من الفيتامينات والمعادن ، والتي لابد له من الحصول عليها في الغذاء ، وبذلك يستطيع الإنسان أن يصوم السنة

كلها صيامًا إسلاميًا ، يتناول فيه وجبتي السحور والفطور ، من غير ضرر يهدد حياته ، ولكن رحمة الله بالإنسان أبت إلا تخفيف ذلك عليه بإلزامه شهرًا واحدًا في السنة ، وتركته حرًا مختارًا فيما بعد ذلك ، في السنن والنوافل التي أمر بها النبي ﷺ أو حافظ عليها ، كصيام ثلاثة أيام من كل شهر ، أو الإثنين والخميس من كل أسبوع ، وكصيام ستة أيام من شوال ، ويوم عاشوراء ، وعرفة، ومنع الإنسان من قهر نفسه وتعذيبها بإلزامها صوم السنة كلها ، وقد اعترض النبي ﷺ على أحد الصحابة الذي ألزم نفسه بصيام السنة كلها ، حتى نحل جسمه وتغيرت ملامحه ، فقال له : لم **«عذبت نفسك»** ! وأمره بالاعتدال فأي تخفيف أيسر من هذا التخفيف ! وصدق الله العظيم القائل : **﴿يُرِيدُ اللَّهُ أَن يُخَفِّفَ عَنكُمْ وَخُلِقَ الْإِنسَانُ ضَعِيفًا﴾** [النساء: ٢٨] وأي يسر أعظم من هذا اليسر ! قال تعالى: **﴿يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر﴾**

وهكذا يتجلى الإعجاز العلمي في الصيام الإسلامي بظهور الحقائق العلمية في هذا الزمان والتي ما كان في مقدور بشر منذ أربعة عشر قرنًا أن يخبر عنها وأن يجزم بها ، هذا وقد نشأ رسول الله ﷺ في بيئة لا تعرف هذا الصيام ولا تمارسه .

وبعد أن استبانت الحقائق عن الجسم البشري والتمثيل الغذائي فيه ، وأخطار كثرة الأكل ، نادى العلماء بالاعتدال في الطعام ، والشراب ، وضرورة الصيام للإنسان وقاية وعلاجًا ، وتحقيقًا لمنافع وفوائد شتى ، لخصها الدكتور (آلان كوت)[1] في الفصل الأول من كتابه « الصوم الطبي » إجابة عن سؤال ، لماذا نصوم ؟ قال : لتخفيف الوزن بأسرع وأسهل طريقة ، ولنعطي أجهزة الجسم فترة راحة مناسبة ، ولتنظيف أجسامنا وتطهيرها بإخراج الخبث والسموم منها ، ولنترك لأجسامنا فرصة كي ترمم نفسها بنفسها ، ولنعالج به عددًا من الأمراض الشائعة ، ولنتخلص به من التوتر النفسي ، ولنصقل به الحواس ونوقظ المواهب، ولنكتسب به القدرة على ضبط النفس والسمو الروحي ، فتتحسن بذلك أجسامنا وعقولنا ، وتتباطء عملية السير نحو الشيخوخة ، ثم سرد في فصول كتابه

---

(١) انظر كتاب الصوم الطبي ، النظام الغذائي الأمثل .

تفصيلاً لهذا ، ودعى الأطباء لاعتماد الصوم في العلاج والوقاية من الأمراض .

وهذا (هـ. م شيلتون) في كتابه (التداوي بالصوم)[١] ، يؤكد أن الصوم يعطي راحة تامة للأعضاء الحيوية الهامة ، ويوقف امتصاص الأغذية التي تتحلل داخل الأمعاء ، ويفرغ القناة الهضمية ، ويخلصها من الجراثيم والتخمرات ، ويعطي لأجهزة الإفراغ الفرصة كي تستعيد نشاطها ، ويصلح ويجدد الكيمياء الفيزيولوجية والإفرازات الطبيعية ، ويسهل امتصاص الترسبات والتراكمات والبوارز الشاذة ، ويحسن الوظائف العامة في الجسم ، ويعيذ الشباب للخلايا والأنسجة ، ويجدد العضوية بإزالة الأنسجة الميتة والضعيفة ، وإحلال أنسجة جديدة شابة وفتية بدلاً منها. ثم يفرد فصلين في كتابه يتحدث فيهما عن علاج الأمراض الحادة والمزمنة بالصوم .

وها هي الحقائق العلمية المبثوثة في الكتب والأبحاث الطبية تؤكد منافع الصيام الإسلامي وفوائده :

* فهو وسيلة وقائية من الأمراض والعلل ، الناتجة من كثرة الأكل ودوامه بلا توقف علي مدار العام .

* وهو وسيلة علاجية لبعض الأمراض الحادة والمزمنة .

* وهو منشط لسائر العمليات الحيوية داخل الجسم ورافع لمعدل أدائها ، ومجدد لمكونات الخلايا الأساسية ، ومخزون الطاقة فيها ، لتكون أكثر قوة وقدرة في مواجهة الشدائد ، عندما يقل الطعام أو يحرم منه تحت أي ظرف طارىء .

* وهو كابح للرغبات الجنسية المتأججة ، ومثبط لها وخصوصًا عند الشباب .

* وهو صيام سهل ميسور يستطيعه كل الناس في أي مكان ، وتحت أي ظرف

---

(١) هـ . م شيلتون « التداوي بالصوم » . الفصل (٣٤ ، ٣٥) ص(١٥٤ – ١٧٧) .

ظرف مناخي على الأرض ، ولا يحدث أثناءه أو بسببه أي خلل أو اضطراب ، في أي من العمليات الحيوية ، أو المركبات الضرورية للجسم ؛ ذلك لأن الجسم البشري يمتلك من الطاقة المختزنة فيه ما تجعله على مواصلة الانقطاع التام عن الأكل لفترة زمنية تتراوح من شهر إلى ثلاثة شهور متصلة .

فالتغذية لا تتوقف أبداً عن خلايا الجسم ، بل الذي يتوقف فقط - بعد فترة امتصاص الغذاء ـ ، هو عمليات الهضم والامتصاص .

* وهو صيام لا يسبب مشقة للجسم أو شدة عليه ، وإنما المشقة المتوهمة هي مخالفة الإلف والعادة في تناول الطعام ، والجوع الذي يشعر به الصائم ، وهو أحد مظاهر هذه المشقة ، إنما هو جوع وهمي أو اعتيادي ، وسببه عادة تناول الطعام في أوقات معينة وتعود تناول المنبهات ، ولا يعبر هذا الإحساس دائمًا عن حاجة الخلايا الملحة للغذاء .

* وهو صيام يشتمل على عمليتي البناء والهدم في آن واحد فيوفر الجلوكوز كوقود وحيد لخلايا الدماغ ، وكوقود أساسي لبقية الأنسجة الأخرى ، ويحفظ الجسم من أخطار تنشيط عمليات الهدم بمفردها ، من الأكسدة الشديدة والسريعة للدهون وتحلل بروتينات الخلايا وتحطم مكوناتها ، وتراكم الأجسام الكيتونية في الدم ، وحدوث التوازن النتروجيني السلبي في الجسم ، كما يحدث في الصيام الطبي أو التجويع طويل الأجل وقصيره ، كما لا يحرم الجسم من إمداده بالمواد الضرورية له في الغذاء كالأحماض الأمينية والدهنية الأساسية والمعادن ، وبعض الفيتامينات ، والتي لا يستطيع تصنيعها داخل خلاياه ، لذلك فهو صيام آمن بكل المقاييس العلمية ، ويحقق كل منافع وفوائد الصيام الطبي ، بل ويتفوق عليه خصوصاً إن توفرت فيه شروط الصيام المثالي الذي أمر به الشارع الحكيم .

فمن أخبر محمداً ﷺ أن في الصيام وقاية للإنسان من أضرار نفسية وجسدية ؟ ومن أخبره أن فيه منافع وفوائد يجنيها الأصحاء ؟ بل ومن يستطيع الصيام من المرضى وأصحاب الأعذار !! ومن أخبره ﷺ بأن الصيام سهل ميسور، لا يضر بالجسم ولا يجهد النفس ؟ ومن أطلعه على أن كثرة الصوم تثبط

الرغبة الجنسية ، وتخفف من حدتها وثورتها خصوصًا عند الشباب !! فيصير الشاب كالخصي آمنًا من الاضطرابات الغريزية والنفسية ومحصنًا ضد الانحرافات السلوكية !!

إن اللَّه - جل في علاه - هو الذي أخبر رسوله ﷺ وأطلعه على هذه الحقائق فهو سبحانه خالق الإنسان العليم بدقيق تركيبه ، والخبير بما يصحه ويصلحه ﴿ **ألا يعلم من خلق وهو اللطيف الخبير** ﴾ .

إن أسرار الصيام ستتجلى بظهور الحقائق العلمية يومًا بعد يوم ، ويرى العلماء بأعينهم ويدركوا بأدواتهم صدق الوحي الذي بهذا التشريع اليسير النافع ، كما أخبر اللَّه عنهم في قوله تعالى : ﴿ **وَيَرَى الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ الَّذِي أُنزِلَ إِلَيْكَ مِن رَّبِّكَ هُوَ الْحَقَّ وَيَهْدِي إِلَىٰ صِرَاطِ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ** ﴾ [سبأ : ٦] .

لقد تجلت في هذا الزمان حقيقة الصيام ، وأنه معجزة علمية وضرورة إنسانية ، وستتجلى هذه الحقيقة أكثر وأكثر ، كلما ازداد الإنسان علمًا بسنن الخلق ، وسيعلم المعاندون والمستكبرون أن هذا القرآن وحي اللَّه العليم بأسرار خلقه ، قال تعالى : ﴿ **قُلْ أَنزَلَهُ الَّذِي يَعْلَمُ السِّرَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ** ﴾ [الفرقان : ٦] وقال تعالى : ﴿ **لكن الله يشهد بما أنزل إليك أنزله بعلمه والملائكة يشهدون** ﴾ [النساء :   ] وسيروا بيقين أيات اللَّه في أنفسهم ومن حولهم ، شاهدة بذلك ، حتى لا يكون للناس على اللَّه حجة بعد الرسل، قال تعالى : ﴿ **سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق * أولم يكف بربك أنه على كل شيء شهيد** ﴾

فالحمد للَّه الذي عرّفنا بعض أسرار الصيام ، معرفة يقينية تعيننا على مغالبة شهواتنا ، وتزيل عنا كثيراً من أوهام نفوسنا ، وتدفعنا إلى المضي في طريق ربنا مستمسكين بها عاضين عليها بالنواجذ .

* * *

دفاع العقاد عن الصيام ردًّا على المستشرقين

دائمًا وأبدًا يمكر أعداء دين اللَّه بالمسلمين ويلمزون أغلى شيء عندهم وهو دينهم ويسخرون من نور عباداتهم فهذا الصليبي القديم الذي ما كان يفيق من شرب الخمر.. هذا الأخطل... يعيب شعائر الإسلام فيقول في قحة وتطاول :

ولست بصائم رمضان عمري ... ولست بآكل لحم الأضاحي

ولست بزاجر عنسًا بكورًا ... إلى بطحاء مكة للنجاح

ولست بصائح في جنح ليل ... كمثل العير حيّ على الفلاح

فمات على كفره وأمّه الهاوية

واليوم يطعنون في الصيام ...

جاء في موسوعة الحضارات الصادرة عن هيئة اليونسكو على لسان مستشرق صليبي ما يعتبر أن صيام شهر رمضان مرهق وشاق للغاية إلى غير ذلك من المفتريات وهو معذور فإنه لو ذاق لعرف ، ويرحم اللَّه الأستاذ العقاد فقد أغنانا في رده المسهب على ذلك المستشرق الفرنسي وأمثاله من خلال كتابه « ما يقال عن الإسلام » ومن المجدي هنا أن انقل لك فقرات من هذا الرد .

يقول ـ رحمه اللَّه ـ للرد عليه : « قد ثبت للعبادات الروحية من الفضائل ما لم يثبت لها قبل القرن العشرين بغير فضيلة الطاعة الواجبة لأوامر الدين أو بغير الأسباب التي ينفرد الدينيون بتفسيرها وإقامة الأدلة على لزومها فلا تدخل في نطاق البحوث التي يتصدى لها علماء الماديات أو علماء المحسوسات ، والصيام في مقدمة هذه الأوامر المادية التي أعيد فيها النظر على أيدي أبناء القرن العشرين فظهرت لها مزاياها الكثيرة إلى جانب مزايا العبادة والإيمان بحقوق الغيب مع حقوق الشهادة والعيان فقد أصبح أبناء القرن العشرين جميعًا يزاولون نوعًا من أنواع الصيام في وقت من الأوقات لصلاح البنية أو صلاح الخلق أو

صلاح الذوق والجمال ، ومعنى الصيام أنه هو الكف عن شهوات الطعام وسائر الشهوات الجسدية وقتًا من الأوقات .

وهذا هو الصيام الذي تدعو إليه الحاجة في تحقيق أغراض التربية النفسية والتربية الاجتماعية وسائر دروب التربية النافعة على حالة من الحالات :

١ـ فمن الصيام « ما يتقرر اليوم لتربية الأخلاق الفدائية في الجنود » ومن يؤدون عملاً يستدعي من الشجاعة ورياضة النفس على تقلبات الحياة ما تستدعيه أعمال الجنود الفدائيين .

وقد يستدعي عمل الجندي الفدائي أن يكف عن الطعام بضعة أيام ، أو يستدعي أن يقبل الطعام الذي تعافه نفسه أيامًا ، أو يستدعي أن يرفض الطعام الجيد المشتهى وهو حاضرٌ بين يديه .

٢ـ ومن الصيام الذي ثبت لزومه في هذا العصر « صيام الرياضيين » وهم يملكون بإرادتهم زمام وظائفهم الجسدية ، ويتجنبون كل طعام يحول بينهم وبين رشاقة الحركة أو يحول بينهم وبين الصبر على الحركة العنيفة والحركة تتعاقب على انتظام إلى مسافة طويلة من المكان أو من الزمان ولا يستطيعها من يجهل نظام الصيام ويروض نفسه وجسده على نوع من أنواعه طوال الحياة .

٣ـ ومن الصيام العصري « صيام التجميل » وقد يصبر عليه من لا يصبرون عادة على « صيام الرياضة النفسية » ، أو « صيام الرياضة البدنية » ، وقد يقضي على الصائم من الرجال والنساء أن يلتزم الحمية في تناول الغذاء المستطاب وإن يكن صالحًا للتغذية موفور الفائدة للبنية الحية ، ولكنه يؤخذ بمقدار لا يزيد عليه من يحرص على الوسامة واعتدال الأعضاء .

٤ـ ومن الصيام الشائع في العصر الحديث « صيام الاحتجاج على الظلم » والتنبيه إلى القضايا والحقوق التي يهملها الظالمون ، ولا يعطونها نصيبها لواجب من الفهم والعناية .

وهذه الأنواع من الصيام كلها صالحة لغرض من أغراض التربية العامة أو الخاصة يهتدي إليه أبناء القرن العشرين ، ويعلمون منه أن الآداب الدينية تسبق

التحقيق العلمي إلى خلق العادات الصالحة واشتراع الآداب الضرورية لمطالب الجسد والروح في الجانب الخاص أو الجانب العام في حياة الإنسان .

ولعل الفضيلة العصرية ـ فضيلة القرن العشرين ـ التي تحسب من الأخبار الصادقة ولا تحسب من الإشاعات المسجاة أنه يعرض مسائل الحياة للبحث والتقرير ، ويجمع الأشتات والمتفرقات من معلومات الأقدمين ليجري عليها حكم العقل والعلم في نسق جديد ، وعلى هذا النسق يتناول الباحثون العصريون أنواع الصيام ويقسمونها إلى أقسامها على حسب أغراضها العامة أو الخاصة من قديم العصور إلى العصر الحديث .

وقد أحسنوا تقسيمها حقًا حين حصروها في هذه الأقسام الخمسة التي تحيط بها ولا تستثني نوعًا منها وهي :

١ـ صيام التطهير الذي يكف الصائم عن الإلمام بالخبائث والمحظورات من شهوات النفوس أو الأجسام .

٢ـ وصيام العطف ، ومنه صيام الحداد في أيام الحزن أو المحنة ليشعر الصائم بأنه يذكر أحبابه الذاهبين أو الغائبين ولا يبيح لنفسه ما حرموه بفقدان الحياة أو فقدان النعمة والحرية .

٣ـ وصيام التكفير عن الخطايا والذنوب تطوعًا من الصائم يعاقب نفسه على الذنب الذي يندم على وقوعه ، ويعتزم التوبة منه والتماس العذر فيه .

٤ـ وصيام الاحتجاج والتنبيه ، وهو صيام المظلومين وأصحاب القضايا العامة التي لا تلقى من الناس نصيبها الواجب من الاهتمام أو الإنصاف .

٥ـ وصيام الرياضة النفسية أو البدنية التي تمكن الصائم من السيطرة بإرادته على وظائف جسمه تصحيحًا لعزيمته أو طلبًا للنشاط واعتدال الأعضاء .

كل هذه الأنواع الصومية تستدعي الكف عن الطعام وشهوات الجسد تارة بالامتناع عن الطعام كله بعض الوقت وتارة بالامتناع عن بعضه في جميع الأوقات ، وتارة بالإقلال من جميع مقاديره ، والمباعدة بين وجباته أو بالقدرة على مخالفة العادات المتبعة في تقديره وتوقيته على جميع الأحوال وشريطته

العامة التي تلاحظ في جميع أنواعه هي : تحكيم الإرادة في شهوات النفس والجسد أو تربية العزيمة على قيادة الإنسان لنفسه حيث يريد ، والمتواتر من أقوال الباحثين من عادات الأجناس البشرية أن الصيام بجميع أنواعه قديمًا في أمم العالمين القديم والجديد .

مزايا الصيام الإسلامي :

وعند المقابلة بين أنواع الصيام نتبين مزايا الصيام الإسلامي بين جميع هذه الأنواع فإنه واف بالشريطة العامة للصيام المفروض بحكم الدين أو المتبع لرياضة الأخلاق ، وهو على ذلك صالح لمقاصد التطهير والعطف والتوبة والتكفير .

ولا جدال في رجحان الصيام بنظامه الإسلامي على نظام الصيام الذي يتحرى الصائم فيه اجتناب بعض الألوان من الأطعمة الفاخرة أو الأطعمة الشهية فإن اجتناب بعض الألوان لا يكفي لترويض وظائف الجسد وتغليب حكم الإرادة عليها .

ولا جرم كان الصيام في الإسلام نظامًا لا يَفْضُله نظام بين شتى الأنظمة التي تقدمت بها فرائض الصيام »[1] .

* * *

(١) « ما يقال عن الإسلام » . عباس محمود العقاد .